Omenahyve 1/88

Appleklubi

Apple Finland Users Group Ry

Toimituksen ja hallituksen palsta

Appleklubin vuosikokous pidettiin 27.3 Arkkitehtitoimisto Sakkinen & Pihan tiloissa. Paikalle saapui varsin vähälukuinen määrä klubilaisia, joille luettiin toimintakertomus sekä annettiin vanhalle hallitukselle vastuuvapaus tileistä. Uusi hallitus koostuu neljästä vanhasta ja kahdesta uudesta jäsenestä. Puheenjohtajana jatkaa allekirjoittanut, rahastonhoitajana ja varapuheenjohtajana Juhani Peltola, sihteerinä toimii Klaus Lindh sekä jäsenenä Leif Åström. Varajäseniksi valittiin Per-Erik Eriksson sekä Teemu Lindell. Tilaisuudessa todettiin vuoden 88 tavoitteiksi jäsenistön aktivoiminen, yhteistyön kehittäminen muiden kerhojen sekä maahantuojien kanssa.

Appleklubi on viimeinkin saanut **tietoliikenneboxin** käyntiin. Cinema Show-boksi on vaihtanut nimeään BrainDamageksi ja saanut tarvittavat levytilat. Puhelinnumero boksiin on 90-670 644 ja se on avoinna ympäri vuorokauden. Sysopina toimii Olli Rinta-Koski. Liikennenopeudet ovat 1200/2400 ja v22 tai v22bis modemi käy.

Vuoden aikana pyritään järjestämään **tuote-esittelyjä** ja **kyselyiltoja** yhdessä HankenMugin kanssa sekä käynnistämään **HyperCard stackien tutkimus** yhdessä Mercantilen kanssa.

Hallitus on päättänyt olla jatkamatta Nibblen ja MacUserin sekä International Apple Coren vuosimaksuja. Kerholle tulee edelleen **MacTutor** ja **A+**.

Käyttäkääpä jäsenetuuksia hyväksi. Teledata Oyltä saa taas hankittua Basfin 5.25" DS/DD **levykkeitä** 5 mk/kpl ja saman firman 3.5" 1-puoliset 8 mk ja 2-puoliset 10.50mk/kpl. Nämä hinnat saa ilmoittamalla jäsenmaksupäivänsä vuodelta 88. Numero on 90-518 117.

Lehden julkaiseminen vaatii rahaa joten älkää mattimyöhäiset enää viivästyttäkö jäsenmaksunne maksamista, vaan

Maksakaahan jäsenmaksunne

jotta voimme julkaista loppuvuoden numeromme.

Keväällä teimme **yritysvierailun** Mercantile Computersin tiloihin tosin varsin pienellä joukolla. Meille esiteltiin mm HyperCardia. Osallistuimme myös **Applemessuille** omalla osastolla, jolla kävikin runsaasti kyselijöitä. Messut olivat huomattavasti laajemmat kuin viimevuotiset ja siellä oli sekä käyttäjäkerhoja että maahantuojia esittelemässä toimintaansa. Muita paikallaolleita käyttäjäkerhoja olivat HankenMug, ruotsalaisen

kauppakorkeakoulun kerho, Magis- ruotsalainen kerho sekä Herttoniemen ala-asteen Hattukerho ja Tampereen korkeakoulun Mac-kerho. Apple II loisti poissaolollaan. Messuilla nähtyjä tuotteita: Clariksen Macwrite 5.0, Macproject II, MacDraw II sekä Macpaint, WordPerfect, Microsoft Excel 1.06 (multifinder yhteensopiva), 37" monitori Mac II:een, Videoworks II sekä 4th Dimension.

Hankipa kerholle uusia jäseniä. Jokaisesta **uudesta jäsenestä** saat yhden **vapaavalintaisen Pd-levyn**. 1.6 jälkeen kerhoon liittyneet uudet jäsenet saavat myös ilmaisen pd-levyn.

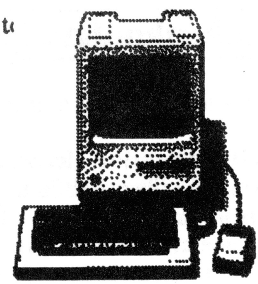
Hyvää kesää

toivottaa Hallitus

Sisällysluettelo

Ensi kerralla

Macintosh käyttöliittymien t
Konekielikurssi osa III/2.
HyperCard



Tero Sand

Markku Siivola

PUUSTA PUDONNEITA

eli

viimeksi varisseita

Ottaako riski ja tehdä Mac riskiksi?

Edellisessä numerossa kerrottiin Archimedes-koneesta, joka käyttää RISC-prosessoria. Transputer on toinen RISC-prosessori, jota luultavasti ainakin Atari tulee käyttämään. Vaan jo nyt voivat Mac SE ja Mac II -käyttäjät päästä nauttimaan RISC-tehosta: Levco Corp., osoite 6160 Lusk Boulevard, Suite C-203, San Diego, CA 92121, U.S.A. on julkaissut melko hinnakkaan mutta sitäkin ärhäkkäämmän TransLink-systeemin. Siihen kuuluu TransLink-kortti, erinäisiä luottokortin kokoisia, korttiin meneviä Transputer-moduleja sekä ohjelmointityökaluja (mutta mitä, sitähän ei taas kerrota). Yhtiö itse väittää, että Mac II varustettuna 20 MHz T-800 transputereilla nopeutuu 2.5 MIPSistä (miljoonaa käskyä sekunnissa - ei vallan vähän sekään) yli 200 (kyllä, kahteen sataan) MIPSiin. Peruspakettiin kuuluu 15 MHz prosessori, 256K RAM ja softistyökalut. Hinnat:

Mac II starter kit	$2499
Mac SE starter kit	$1899
Transputer-modulit	$1299-$3499

Juhulat niinko oululaiset sanoo

Syyskuussa pidettiin 4 vuoden tauon jälkeen AppleFest, joka on Apple II -spesifinen näyttely. Siellä esiteltiin paljon mielenkiintoisia uusia tuotteita kuten edellisessä numerossa mainitut Zip Chip ja Beagle Bros.ien Timeout-sarja. Muuta mielenkiintoista:

- Esiteltiin Epic-niminen Modeemi, joka on sisäinen sellainen. Parasta ko. tuotteessa on kuitenkin ($175 hinnan lisäksi) se, että siinä on

amerikkalaisstandardien 300, 1200 ja 2400 baudia lisäksi myös 1200/2400 baudin Eurooppalaisstandardit. Ainoassa löytämässäni mainoksessa ei ole edes osoitetta, pelkästään 2 puhelinnumeroa: 1-800-634-9992 ja 415-683-0932.

- Kenties mielenkiintoisin uutinen, johon kannattaa toistaiseksi suhtautua huhuna, on tieto mahdollisesta GS-versiosta HyperCardista. Siihen, mikäli se ikinä toteutuu, mennee kuitenkin melko kauan.

Apple - IBM

Nämä kaksi konetta niin rakastavat toisiaan, että yhä enemmän alkaa löytyä jos jonkinlaista muunnelmaa niiden kommunikaation helpottamiseksi. Nämä tiedot ovat julkaisuhetkellä taas varmaan jo vanhoja. Koska tässä mikromaailman perässä ennättäisikään pysyä. No mutta kuitenkin IBM PC:hen laitettavan QuickShare-kortin ja siihen kuuluvan Macin SCSI-porttiin pukattavaksi tarkoitetun välikaapelin avulla pitäisi Macin mallien Plus, Se ja II pystyä boottaamaan suoraan IBM PC:n kovalevyltä ja lukemaan sitä. Näin voivat kummatkin koneet käytellä samaa kovalevyä kuin omaansa. Exporttiin kykenemättömien PC-ohjelmien datan kaappaamista varten kuuluu korttiin myös pop-up-software, joka ohjaa ko. PC-ohjelmien printteritulostuksen datafileeseen, jota Mac voi sitten käydä tutkimassa. Mitään kovalevyn uudelleenformatointia tai -partitiointia ei tarvita. Hinta $465. Myyjä Compatible Systems Corp., P.O. Drawer 17220, Boulder, CO.

Floppylevyratkaisua IBM/MAC-kommunikointiin tarjoaa Dayna Communications Inc., 50 South Main St., Salt Lake City, UT 84144. Se myy DaynaFile-nimisiä 360K ja 1.2M viiden tuuman sekä 720K ja 1.44M kolmen ja puolen tuuman floppyasemiaan, hinnat alkaen $595. Ne kaikki supportoivat Macin Finderiä niin pitkälle, että IBM:n flopyt näkyvät täysin raahattavina ja avattavina ikoneina Macissa. Subdirectoryt näkyvät vuorostaan Macin foldereina. $95 kääntäjäsoftware sallii "tiettyjen" MS-DOS fileiden kuljetuksen Maciin ko. fileiden formatointeja tuhoamatta. Tarkoittaakohan se joidenkin sanastinohjelmien alleviivausten, boldien ja sensellaisten säilymistä?

Mikään ei ole enää pyhää (miksi täytyisikään?), kun vannoutuneimpien Appleharrastajien sydänyhdistys A.P.P.L.E. on alkanut myydä IBM:n softwaren ja pienkovon lisäksi oikein kokonaisia IBM AT-klooneja. 64:stä tuoteluettelon sivusta oli seitsemän eli 11% varattu IBM:lle. Kellä varaa ja kiinnostusta on ostakoon vaikka CRAYn, sillä maailma tarvitsee eri tietokoneympäristöjen monipuolisia yhdistäjiä eikä omassa merkissään eristyneesti roikkuvia kiihkoilijoita.

Terveisiä Ruåttista

14-oct-87 01:22. Subject: Macbaser: Det finns ytterligare (minst) tre baser som har program till Mac. Nämligen Six i Växjö 0470-22183 och Megasoft här i Göteborg som precis i dagarna börjat med Mac-program (det är jag som lagt in dom första) t.031-493333. Båda baserna klarar 300 o 1200 (minst) baud med 8 bitar,ingen paritet. Ring upp Megasoft och hämta hem packit3.prg med Macbinary protokollet påslaget. Dom andra filerna skall gå att hämta med Xmodem(-CRC) protokoll. Delta Lab Systems på Gotland t.0498-31114 (obs! detta är inte numret till basen) har en bas med ca 500 mb med olika program till Macintosh. Dom skall ha sex Mac:ar med hårddiskar och varsin telefonlinje sammankopplade i ett nätverk. Basen heter Mac Hotline och det kostar 565 kr/år att vara med. Mvh Leif Carlsson.

Kävin katsastamassa Megasoftin Mac-osaston. Eihän siellä niin hirmuisesti tavaraa näytä olevan, joten niistä lista alla. Mutta onhan se oikein ulkomailla, joten aivan oma jännityksensä sinne on soitella, se kun on aivan ilmainenkin:

```
1000MIL.PIT    44,928   10/15/87 :  Racerbil-spel foer Mac. Annorlunda
 DwnLds:  1  Trans Time 00:04:01 :  med kort ungefär som i Monopol

AUTOBLAK.PIT    2,688   10/13/87 :  Screen-Saver med studsande klocka.
 DwnLds:  2  Trans Time 00:00:14 :  Namnge MacsBug o in i systemmappen.

BACKGAMN.PIT   25,984   10/17/87 :  BackGammon. Hur man spelar??!
 DwnLds:  0  Trans Time 00:02:20 :
BASHBIGB.PIT   22,144   10/17/87 :  "Roligt" spel foer oss Mac-lovers.
```

DwnLds: 1	Trans Time 00:01:59 :		
BIGSCRN.PIT	11,264	10/16/87 :	Scroll the screen and get the big
DwnLds: 0	Trans Time 00:01:01 :		picture on a small Mac
BILLIARD.PIT	43,776	10/16/87 :	Billiard i olika varianter i samma
DwnLds: 2	Trans Time 00:03:55 :		program.
BRICKS.PIT	4,736	10/13/87 :	"Breakout" i tillbehorsformat.
DwnLds: 0	Trans Time 00:00:25 :		In i systemfilen med forflyttaren.
COREWARS.PIT	72,832	10/18/87 :	Fight for supremacy in the memory
DwnLds: 1	Trans Time 00:06:31 :		of the Mars computer.
DBLEAPPL.PIT	10,368	10/30/87 :	DoubleApple . Ger dig en
DwnLds: 0	Trans Time 00:00:56 :		extra DA-meny,öppnar DA-filer.
DIATOM.PIT	71,936	10/20/87 :	Ritar figurer som man kan
DwnLds: 0	Trans Time 00:06:26 :		printa eller plotta ut (HP 7475).
DIGSIM.PIT	30,336	10/16/87 :	Simulering av grindlogik. Bygg
DwnLds: 1	Trans Time 00:02:43 :		en pryl med grindar och testa den.
DISKTEST.PIT	14,208	10/16/87 :	Test dina diskdrivar. Mäter läs-
DwnLds: 1	Trans Time 00:01:16 :		och skrivtider. Även hårddisk.
ICOSAHED.PIT	10,880	10/20/87 :	Icosahedron. Grafikdemo typ Amigas
DwnLds: 2	Trans Time 00:00:58 :		Boink eller (Mac) Vanlandingham.
LABYRINT.PIT	17,920	10/18/87 :	Tillverkar hela tiden nya laby-
DwnLds: 0	Trans Time 00:01:36 :		rinter att leta sig ut ur.
LUFF.PIT	14,592	10/20/87 :	Luffarschack.
DwnLds: 0	Trans Time 00:01:18 :		
MCFRACTL.PIT	7,424	10/16/87 :	MacFractals ritar bl.a.
DwnLds: 0	Trans Time 00:00:40 :		"landskap" i olika vyer.

PACKIT3.PRG 29,824 10/11/87 : Packar/Packar upp program.
DwnLds: 3 Trans Time 00:02:40 : Hämta med MacBinary protokoll.

REDWRITR.PIT 12,928 10/13/87 : DA litet ordbehandl.program.In i
DwnLds: 1 Trans Time 00:01:09 : systemfilen med forflyttaren.

SOUNDPLA.PIT 17,664 10/11/87 : Provlyssna insamplade filer med
DwnLds: 0 Trans Time 00:01:35 : detta program.

SPCBUBLE.PIT 35,200 10/16/87 : SpaceBubbles."Shoot em up".
DwnLds: 1 Trans Time 00:03:09 :

STRFLIGT.PIT 5,888 10/16/87 : StarFlight. Tuff grafikdemo.
DwnLds: 1 Trans Time 00:00:32 :

THINK.PIT 49,792 11/20/87 : Think Ahead är ett bra spel som
DwnLds: 1 Trans Time 00:04:28 : kräver eftertanke. Annorlunda.

THIRDDIM.PIT 15,744 10/15/87 : Tredimensionell luffarschack.
DwnLds: 1 Trans Time 00:01:25 : Inte helt lätt.

WAYSTATN.PIT 10,496 10/18/87 : WayStation.Ersätter Finder och
DwnLds: 0 Trans Time 00:00:56 : Minifinder.

WORMY.PIT 8,832 10/18/87 : Maneuver the wormy appleeater.
DwnLds: 1 Trans Time 00:00:47 : Don't hit walls or bad apples.

PS. Ruotsin suunta 990 46, nolla pois Ruotsin suuntanumeron edestä.

GS

GS:n hankintaa harkitsevien olisi kenties syytä odottaa tämän vuoden loppuun. Tämä on tietysti toisaalta harhaa (mikäli aina vain odottaa parempaa mallia, ei saa koskaan mitään konetta), mutta tässä tapauksessa suosittelisin sitä. Syynä on se, että nyt alkaa nousta pinnalle huhuja uudesta GS-koneesta - aivan kuten ounastelinkin GS:n ilmestyt-

tyä ja luettuani arvostelut, sillä vaikka GS on ylivoimaisesti tehokkain Apple, siinä on hiukkasen "alitehon" tuntua.

Seuraavassa olen luokitellut nämä huhut melko todennäköisistä jokseenkin epätodennäköisiin:

- todennäköiset: standardi-RAM nostetaan 512K:oon, prosessoria nopeutetaan
- mahdolliset: CD-ROM -interface, SCSI-kovalevy, resoluution nosto 640X400:aan
- epätodennäköiset: Macintosh-yhteensopivuus

Mikäli noista ominaisuuksista toteutuisivat standardi-RAMin nostaminen 512K:oon (mikä jo alkaa riittää useahkon valmisohjelman ajamiseen - ohjelmankehittelyä ei kannata ajatellakaan alta puolentoista megan), nopeampi kellotaajuus ja resoluution kasvattaminen ilman, että hinta nousee, voisi GS vihdoinkin kuulua ilman puolusteluja ns. nykymikrojen joukkoon. Vain yhtä puuttuu - milloin alkaa Apple saada 16-bittisiä slotteja?

Tämä edellä mainittu ei välttämättä ole huono uutinen GS:nsä jo ostaneille. Tämä "vanha" GS tullee nimittäin olemaan melkoisen (mikäli grafiikan resoluutiota ei nosteta, todennäköisesti 100%) kompatiibeli uuden version kanssa, eli jos ei kaipaa kovasti lisätehoa, ei tarvitse heti rynnätä taas konetta vaihtamaan. Tehokkaamman GS-koneen julkistaminen kuitenkin todennäköisesti lisäisi GS:n myyntiä (kenties sitä jopa alettaisiin myydä Suomessa), joka täten kasvattaisi softistalojen kiinnostusta ko. konetta kohtaan ja merkitsisi parempia aikoja niillekin, jotka siirtyivät GS:ään heti kun pystyivät.

Tammikuun Call -A.P.P.L.E.:-lehdessä Mike Westerfield aloitti uuden sarjan GS:llä ohjelmoiville; erityisesti siinä keskitytään APW:hen ja sen kanssa yhteen sopiviin tuotteisiin. Ottaen huomioon, että Westerfield alun perin kehitti ORCA/M:n, johon APW perustuu, oli artikkelin ensimmäinen osa suhteellisen neutraali.

Kyseisessä artikkelissa mainittiin joukko APW-tuotteita. Näistä ehkä mielenkiintoisin oli $60 maksava The ORCA Desktop Development System, joka mahdollistaa ORCA/APW -compilereiden, editoreiden ja jopa itse shellin käyttämistä ikkunapohjaisessa systeemissä. TODDP jopa sisältää source-tasoisen debuggerin kaikkine debuggeriominaisuuksineen kuten break-pointit, step/trace ja variaabeliseuranta. Ainoastaan kaksi puutetta sillä on: APW ei vielä supportoi sitä (GS-ORCA versio 1.1 tai myöhempi kylläkin), ja sourcekoodi-debuggeri ei toimi vielä kuin ORCA Pascalin kanssa. Mikäli APW joku päivä supportoi kyseistä ympäristöä, aion luonnollisesti hypätä heti sen kimppuun. Aina parempi, jos APW C muutetaan debuggeria supportoivaksi.

The ORCA Desktop Development System -tuotetta saa paikasta Byte Works, Inc., 8000 Wagon Mound Drive NW, Suite 207, Albuquerque, NM 87114, U.S.A.

Vanha tuttumme Applied Engineering on julkaissut GS-kortin nimeltä RamKeeper -- kait se on pakko kirjoittaa noin, vaikka pahaa tekee. Tämä on GS:n muistilaajennusslottiin menevä kortti, joka säilyttää tietonsa 6 tunnin ajan ilman sähköä. Näin se toimii:

1. Irrotetaan GS:n slotissa ollut muistikortti.
2. Kiinnitetään ko. kortti RamKeeperiin.
3. Työnnetään RamKeeper slottiin.

Parasta ko. tuotteessa on se, että siihen voi liittää kaksi RAM-korttia; jos siis, kuten minä, osti koneensa alunperin Applen 1 MB RAM-kortin kera (sellaisiahan on Appleklubissakin luultavasti vallan hirvittävästi) ja siirtyi myöhemmin GS-RAMmiin tai vastaavaan, voikin nyt käyttää ylimääräisen RAM-korttinsa. Hintaa ko. tuotteella on $179, ja sitä saa tietenkin osoitteesta Applied Engineering, P.O. Box 798, Carrollton, TX 75006.

Checkmate Technology, Inc., edellisen pahin kilpailija muistikortti-alalla, tarjoaa samansuuntaista tuotetta nimeltä MemorySaver. Tämä tuote toimii hivenen samalla tavalla, antaen mahdollisuuden liittää MemorySaveriin kaksi muistikorttia, mutta se maksaa vain $149.95. Olin

jostain lukevinani, että tämän muisti säilyy vain tunnin ajan, mutta takuuseen en mene. Tilauksia tahi lisätietoja voi pyytää osoitteesta 509 S. Rockford, Tempe, AZ 85281, U.S.A.

Illyes Systems (tämä EI ole vitsi), P.O. Box 2516, Sta A, Champaign, IL 61820 puolestaan myy $99 hintaista, ISYS FORTH-83 nimistä Forth-kieltä kuhunkin Apple II -malliin, sekä vielä lisäksi vanhoihin kakkosiin, joissa on 65802- tai 65816-prosessori. Ominaisuuksiin kuuluu

- konnagrafiikkaa sekä myös sitä tavanomaista. Supportoi myös tuplahiresia ja, GS-versiossa, Super Hiresiä

- liukulukuja yksinkertaisella ja kaksinkertaisella tarkkuudella, trigonometriset funktiot
- 6502, 65C02, 65802n ja 65816 -makroassembleri
- Vie vähän tilaa -- ei vaadi lisämuistia GS-versiossa

Nopeuskin on mainittu: eräs matemaattisen käyrän piirto kesti BASIC:ssä 213 sekuntia, ISYS FORTHissa 20 sekuntia. GS-versio: 5 sekuntia.

Tavara on kortilla

Nyt voi käyttää enemmän kuin yhtä expansiokorttia Mac SE:ssä, kun Second Wave, Inc julkaisi ExpanSE -nimisen expansion chassisin. Siihen voi iskeä 4 SE-tyyppistä korttia tai 8 Mac II -korttia. Hivenen hämärästi ilmoitetaan jotta "mukana tulee 60 watin virtalähde, kortti ja kaikki tarvittavat kaapelit. ExpanSE:ssä on 130 watin virtalähde, SE <> NuBus-interface ja kaapelit". No, hinta kuitenkin on $995 ja $1195, mitä se sitten tarkoittaakaan. Osoite: 8760A Research Blvd., Suite 316, Austin, TX 78758, U.S.A.

Tero Sand

...ja viimeksi varisseita

Tammikuussa itse Apple julkaisi muutamia uusia tuotteita, joukossa MIDI-standardi Appleen/Maciin ja kolme uutta laserprintteriä. Printtereistä mainittakoon seuraavat tiedot: - LaserWriter II NTX: Applen tehokkain laserkirjoitin, sisältäen mm.16.67 MHz käyvän 68020-prosessorin sekä SCSI-interfacen; tähän voi esim. kytkeä kovalevyn ja tallentaa siihen kaikki kirjasintyypit mitä ikinä tarvitsee (ja luultavasti vähän enemmänkin). Tämän mallin RAM-muisti on myös laajennettavissa - mihin ja mistä, sitä ei kerrota.Hinta $6599.- LaserWriter II NT, edellistä heikompi mutta LaserWriter Plus -malliatehokkaampi, halvempi ja nopeampi vekotin, sisältäen mm. 12 MHz68000:n, viimeisimmän version PostScript-kielestä (kuten varmaankin myös II NTX -mallikin) sekä 2 megaa RAMia. Hinta $4599.- LaserWriter II SC, ryhmän halvin ja heikoin tuote; se mm. ei sisälläPostScript-kieltä. Hinta $2799. LaserWriter II NTX ja NT -mallit toimivat AppleTalk-interfacella,joten niitä voivat käyttää Macit ja IIGS sellaisinaan; muut Applemallit tarvitsevat AppleTalk-kortin (tästä jäljenpänä). Sensijaan LaserWriter II SC, jonka käyttöarvo on hieman kyseenalainen,vaatii SCSI-interfacen. (*Oleellisin tekijä näissä uusissa LaserWritereissa on laajennettavuus. Kumpikin halvemmista malleista on laajennettavissa isoimpaan malliin saakka hieman laitteiden hintaeroa kalliimmalla laajennuskitillä. Lisäksi IISC toisin kuin General Computerin vastaava laser on täysin yhteensopiva Mac-ohjelmien kanssa. Toimittajan huomautus.*)

Kuten sanottu, Apple julkaisi AppleTalk-kortin Appleen monien vuosienodotusten jälkeen - tämä tapahtui maaliskuussa ja virallisesti sennimi on Apple II Workstation Card ja se maksaa $249. Kortti sisältää16K RAM, 64K ROM, 65C02-prosessorin ja kaksi 8-pinnistä liitäntää.Toinen kytkentä on AppleTalkia ja toinen paikallista printteriävarten.

Muita Applen maaliskuussa julkaisemia uutuuksia ovat:
- AppleShare, jonka avulla niin II, IIGS kuin MS-DOS -koneetkin voivat kytkeytyä Mac-pohjaiseen tiedostopalvelijaan; kaikki linjaan kytketyt koneet voivat jakaa datatiedostoja. Ydin tässä julkaistussa paketissa on ohjelma nimeltä AppleShare File Server 2.0, ja se maksaa $799.Tarkempia tietoja löytyy mm. huhtikuun -88 Open Apple -lehdestä.- CD-ROM levyasema, hinta $1199. Tällä voi lukea - ja vain lukea -CD-levyjä, joille mahtuu tuommoiset 550 megaa. Paljonko 550 megaa on?Muutamia lukuja: 4000 lerppua, 700 korppua, 25 20 MB kovalevyä,180 000 A4-sivua. Todennäköisimmät käyttöalueet ovatkin tietosanakirjat tai tieteenhaarojen lähdeaineistoluettelot. Mielenkiintoista ko. tuotteessa on muuten se, että se pystyy myös soittelemaan CD-musiikkilevyjä; siinä on liittimet korvakuulokkeitatai stereolaitteita varten. Tulevaisuudessa saatamme

nähdä CD-ROM-tuotteita, jotka eivät ainoastaan tulosta ruutuun tekstiä ja grafiikkaa vaan myös soittelevat musiikkia – tai miksei puhettakin.

Lotus Development Corporation, joka tunnetaan lähinnä IBM-puolelta, on tullut siihen tulokseen, että 1-2-3 kannattaa konvertoida Macille. Ko. tuotteesta ei kylläkään vielä luvata muuta kuin että se tulee ulostänä vuonna.Sama yhtiö julkaissee myös Modern Jazz -nimisen ohjelman integroidun paketin tänä vuonna. Kun Lotus julkaisi kolmisen vuotta sitten Jazz-paketin, sai se vastaansa musertavan arvostelun, ja se myös hävisi melko nopeasti markkinoilta. Onkohan Lotus oppinut senjälkeen mitään?

RAM-piirien hinnat ovat pitkän laskukauden jälkeen nousseet räjähdysmäisesti, josta on mm. syytetty USA:n kiintiöasetuksia. Esimerkiksi viime vuonna 256Kbit-piirien hinta oli $2.50-$3.00, ja 1Mbit-piirien taas n. $15. Maaliskuun tilanne: 256Kbit $8-$10 ja 1 MBit puolestaan $35-$45. Open Apple:n toimittaja Tom Weishaar arvelee, että hinta romahtaa loppuvuonna yhtä äkisti kun nousikin, jonka jälkeen lasku myös jatkuu. Toivoa sopii, sillä tietokoneiden menekki perustuu suurelta osin muistin halpuuteen.

Maaliskuun 26. The Economist -lehden mukaan Apple on haastanut oikeuteen kaksi (isoa) yhtiötä: Microsoftin Windows-tuotteen takia ja Hewlett-Packardin New Wave -ohjelman johdosta. Applen huoli on sinänsä ymmärrettävää, Macintoshin yksi etu kun on sen grafiikka-interface, mutta imago-mielessä tämä politiikka ei ole järkevää, sillä se luo kuvaa ylimielisestä ja epäluotettavasta kilpakumppanista. Ja kuten Economist-lehti kirjoittaa, jos Apple voittaa syytteensä, Applen asiakkaat saattavat huomata olevensa softismonopoliloukussa. Jos taas Apple häviää, se ei ainoastaan ole pannut itseänsä noloon asemaan vaan myös ärsyttänyt niitä softisyhtiöitä, joista se alun perin saa kiittää Macin menestystä. (*Toisaalta Apple saattaa yrittää viivyttää kilpailijoita ja säilyttää etumatkaansa käyttöliittymässään. Sculley ilmoitti että Macin käyttöjärjestelmää kirjoitetaan parhaillaan uusiksi. Toimittajan huomautus).*

TOP COMPUTER TECHNOLOGIES

Jasmine kovalevyt

Kovalevyjen koot 20, 40, 50, 80, 150 ja 300 Megatavua.

Jasmine 80 valittiin vuoden 1987 kovalevyksi MacWorld Editor's Choice-palstalla !

Jasminen kovalevyt ovat hiljaisia, nopeita ja erittäin toimintavarmoja. Jokaisen kovalevyn mukana tulee MacTREE™-kovalevyn hallintaohjelma ja n. 10 Megatavua PD- ja ShareWare ohjelmia.

Jasmine 20 Ovh 7490,-
Jasmine 50 Ovh 11900,-
Jasmine 80 Ovh 16900,-

Jasmine BackPack

Macintosh Plussan taakse kiinnitettävä 40 Megatavun kovalevy. Koteloa avaamatta kiinnität BackPackin hetkessä ja käytössäsi on kannettava Macintosh 40 Megatavun kovalevyllä. BackPack on ominaisuuksiltaan ja varustukseltaan tuttua Jasmine-laatua.

Ovh 13500,-

Top Computer Technologies **Läntinen rantatie 5-7**
Puhelin: 90-8037477 **02230 ESPOO**

Hannu Kokko

Macintosh niksejä osa 1

HyperCard
Oikotie scripteihin löytyy painamalla vaihto-näppäintä valitessa Stack Info, Button Info tai Card Info.

Scriptien muokkauksessa on hyötyä komento-F etsii ensimmäisen merkkijonon, komento-G löytää seuraavan. Voit myös kopioida valitun tekstialueen etsittäväksi merkkijonoksi komento-H:lla. Scriptin voi tulostaa komento-P:llä. Jos haluat jakaa script-rivin kahtia voit käyttää optio-returnia. Nuolinäppäimillä voi liikkua scriptissä.

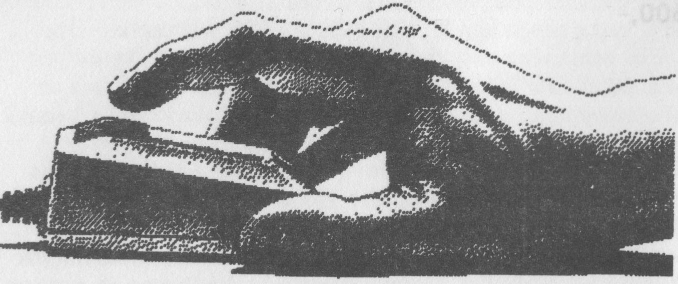
Kentän tai painikkeen muokkamisesta pääsee takaisin selailumoodiin komento-Tabilla. Optio-komento painikkeita yhtäaikaa painamalla näkyvät kaikki kortilla olevat painikkeet.

Heti piirtomoodissa kirjoitetun tekstin kirjoittamisen jälkeen voit valita komento-S:llä tekstin muokkausta varten.

HyperHelper FKEY joka löytyy klubin PD:ltä antaa komento-vaihto-8:lla scriptin kirjoittamisessa tarvittavaa apua.

Seuraavasta scriptistä voi olla apua scriptien teossa. Sijoita se kotikorttisi stack-scriptiin.

```
on deleteButton
 answer "Poistanko Painikkeen?" with "Ei ihmeessä" or "Ok"
 if it is "Ei ihmeessä" then
  doMenu "Copy Button"
  doMenu "Paste Button"
 end if
end DeleteButton
```



Avaus- tai tallennusdialogin oikoteitä
Osoittamalla taltion nimeen peruutetaan yksi taso ylöspäin kansioissa.

Nuolella valitaan seuraava ylös tai alaspäin listalla oleva. Kirjoittamalla kirjain valitaan ensimmäinen sillä alkava tiedosto. Tabilla vaihdetaan levyasemaa. komento-alanuoli avaa valitun kansion. komentoylänuoli peruuttaa yhden tason ylöspäin kansioissa.

<u>Finder -oikoteitä</u>
Optio-komento-W sulkee kaikki ikkunat, samoin optio ja osoitus ikkunan sulkemisboxiin.

Jos käytät usein samankaltaisia kirjeitten, lomakkeiden tms pohjia kannattaa niistä tehdä pohjadokumentti, joka sisältää nämä usein toistuvat osat ja rastittaa Finderissa pohjadokumentin Get Info boxissa oleva lukittu-laatikko. Tällöin kun muokkaat pohjadokumentista uutta varsinaista dokumenttia et voi vahingossa tallettaa uutta dokumenttia vanhan päälle.

Useimmissa uusissa ohjelmissa sekä monissa Finderin toiminnoissa on jo aikaavievän toiminnon (esim tulostamis- tai kopiointi) keskeyttämismahdollisuus painamalla komento-piste yhdistelmää.

Painamalla optio kun siirrät dokumentteja kansiosta toiseen teetkin kopion etkä siirtoa.

<u>Imagewriter II</u>
Tulostusdialogissa capslock-vaihto-optio-komento näppäimiä yhtä aikaa painamalla saadaan Imagewriter II kirjoittamaan kaksisuuntaisesti.

<u>Word 3.01</u>
Sijoita usein kirjoittamasi sanat sanastoon (Glossary). Painamalla komento-poista (backspace) ja kirjoittamalla lyhenteen saat sen käyttöösi täysmittaisena.

Saadaksesi merkit ,✓,⌘,◆ tulostumaan muuta ensin kirjasintyyppi Chicagoksi ja paina sitten optio-⌘-Q ja kirjoita numerot

⌘	17
✓	18
◆	19
	20

Hannu Kokko

Lisää julkisohjelmia Macintoshille

Klubi on saanut lisää julkisohjelmia, joista seuraavassa muutamia. **Moire** on erinomainen näytönsäästäjäohjelma. Se on ns cdev init. Init tarkoittaa että se sijoitetaan systeemikansioon ja latautuu sieltä muistiin Macin käynnistyessä. Cdev vuorostaan tarkoittaa että sen toimintaa voidaan

säädellä Macin säätimistä. Moiren ruudunsäästäjäkuvion voi valita samoin sen nopeuden ja käynnistymisajan. Moire ei häiritse tulostamista Imagewriterille toisin kuin jotkin aikaisemmat näytönsäästäjät.

Toinen mainio init on **PopUp 1.72**. Se antaa käyttöön popup-menut, jotka ponnahtavat esiin kursorin kohdalla kun painaa komento-vaihtonäppäimiä yhtaikaa. Menuista voi valita samat asiat kuin ruudunyläreunassa olevista menuistakin. Tämä säästänee niveliä varsinkin niiltä, jotka ovat onnistuneet hankkimaan ison näytön.

Applications Menu on myöskin init ja se antaa MultiFinderin ikonin viereen ponnahtavan sovellusmenun, josta voi valita siirryttävän sovelluksen.

Vaccine on cdev init, joka suojaa joiltakin ohjelmaviruksilta, joita on jenkeissä liikkeellä muutamia erilaisia. Toistaiseksi havaitut virukset ovat olleet "hyvänsuopia", mutta eiköhän joku nuija vielä tuo tänne pc-maailmasta tutut tuhoavat virukset. Klubilla on myös Applen **Virus RX** ja public domain-ohjelma **Interferon** jotka molemmat pystyvät havaitsemaan useita olemassaolevia viruksia.

McSink on pöytätarvike, johon on koottu valtava joukko erilaisia toimintoja, joista on silloin tällöin hyötyä. Toiminnot sisältävät mm tiedoston järjestelyn, tabulaatio, sarakejärjestelyjä jne.

-Draw on ompun alle sijoitettava pieni piirto-ohjelma. DAfont3 vuorostaan erinomainen työkalu kirjasinten ulkoasujen katsasteluun. **Terminal** on monipuolinen pääteohjelma joka sijoittuu ompun alle. Se tosin ei toimi yhtäaikaa Multifinderin alla käynnistetyn Excelin kanssa. **SoundMoverin** avulla voi siirtää ääniä systeemiin ja **IBeepin** avulla niistä voi jonkun valita vaikkapa korvaamaan tavallisen virhebeepin.

Stuffit 1.40 on joukko työkaluja tiedostojen arkistointiin. Se osaa tiivistää tiedostot jopa 50% pienempään tilaan. Mainio esimerkiksi tietoliikenneohjelman yhteydessä lähetettävien tiedostojen kompaktointiin.

Hypercard pinoja on kerholle myöskin hankittu. Kätevä apuväline on **HyperHelper** scriptien teossa. Se antaa help-toiminnon myös scripting-ikkunassa. **ScriptReport** tekee raportin pinon sisältämistä scripteistä. Se ei tosin osaa raportoida oikein hyvin suuria ja monimutkaisia pinoja. **Menus for Hypercard** antaa mahdollisuuden tehdä omia menuja Hypercardiin. Lisäksi on saatavissa pinoja, joiden avulla voi lukea sisään tekstitiedostoja ja pict-kuvia. **HyperMacintalkin** avulla voi Hypercard ohjelma puhuakin.

Muokkaa Maccisi kotoiseksi

Olli-Pekka Rinta-Koski

Macintoshiin on saatavana paljon erilaisia pieniä ohjelmia ja tiedostoja, joilla Mac-ympäristöä voi muokata itselleen sopivimpaan suuntaan. Näistä hyvin monet ovat PD-tavaraa, joten hintakaan ei päätä huimaa (ShareWare-maksutkin pyörivät yleensä 5-15$ tienoilla).

AutoBlack on varsin hyödyllinen apuväline, joka estää kuvan palamisen kiinni monitoriin jos kone jätetään pitkäksi aikaa päälle. Se pimentää ruudun kun tietty aika (säädettävissä) on kulunut siitä kun koneella on viimeksi tehty jotain (liikuteltu hiirtä, painettu näppäintä tms., teknisesti se tarkkailee eventtejä ja hiiren koordinaatteja). Ruutu ei kuitenkaan pimene täysin, vaan pieni viisarikello siirtyilee ympäri ruutua osoittaakseen ettei konetta kuitenkaan ole sammutettu, vaikka kuvaa ei näykään. Tässä mielessä AutoBlack on kätevä, koska se näyttää myös aikaa silloin kun ruutu on pimeänä. Jos siirtää kursorin oikeaan ylänurkkaan, ruutu pimenee muutamassa sekunnissa, vasen alanurkka taas on niitä tapauksia varten kun ei haluta ruudun pimenevän vaikka koneelle ei mitään tehdäkään. AutoBlack sijoitetaan Järjestelmäkansioon, mutta se ei vielä riitä, vaan jotta se latautuisi aina automaattisesti täytyy sen nimen kanssa tehdä pieniä jippoja. Käynnistyksen yhteydessä Mac tarkistaa, onko Järjestelmäkansiossa mahdollisesti debuggeria nimeltä MacsBug, ja mikäli näin on, se lataa sen muistiin. AutoBlack täytyy nimetä MacsBugiksi, jolloin se ikäänkuin huijaa järjestelmän hyväksymään itsensä. Jos taas haluaa ladata oikean MacsBuginkin, täytyy se nimetä Disassembleriksi, joka myös ladataan startupin yhteydessä. En tiedä, mitä sitten tapahtuu, jos haluaa AutoBlackin ja Macsbugin ohella käyttää myös sitä varsinaista Disassembleria - toisaalta, moisesta ohjelmasta en ole kuullutkaan. Epäilen sen olevan jäänne Macin alkuaikojen kehitystaipaleelta, ja niiltä tiimoilta systeemiin on sitten jäänyt koodinpätkä, joka sen lataa.

JClock on mukava lisäjippo, jonka avulla saa kellon näkyviin menubarin (mikä lie suomeksi) oikeaan laitaan. MultiFinderin kanssa käytettäessä saattaa tosin olla mahdoton saada selvää ohjelman ikonista, mutta normaali-Finderin kanssa se ei aiheuta mitään ongelmia. Myöskin Switcherin käyttö onnistuu hyvin. Minulla oleva versio osaa ainoastaan 12 tunnin näytön, mutta se nyt ei suuremmin haittaa. Herätyskellohan (nykyään kai Päivyrikello) on yksi tapa saada aika näkymään ruudulle, mutta se pitää aina avata erikseen, eikä sitä voi esim. MacPaintin kanssa käyttää ollenkaan. JClock on ns. INIT-tiedosto, eli riittää kun sen sijoittaa Järjestelmäkansioon, se alkaa toimia itsekseen kun kone startataan uudestaan.

IBeep2 ja **StartupSndInit** ovat osa Riccardo Ettoren (muistaakseni nimestään huolimatta belgialainen) äänipakettia, jonka avulla Macin kaiutinta voi hyödyntää monin tavoin. IBeep2 vastaa Äänet-säädintiedostoa, mutta se toimii myös Mac Plussassa ja SE:ssä (Äänet toimii ainoastaan Mac II:ssa). Sen avulla voi Macin standardibeepin muuttaa haluamakseen. Minulla esim. tämä Microsoft Word sanoo "Bojojoinggg!", kun yritän siirtää kursoria tekstin loppua edemmäs... StartupSndInit taas "soittaa" halutun tai halutut äänet käynnistyksen yhteydessä. Minä olen houkutellut Maccini sanomaan "My name is Bond. James Bond." Laitteella nimeltään MacNifty Digitizer pystyy näitä ääniä ottamaan talteen Macciin, mutta itse en moista laitosta ole nähnyt. Enemmän tietävät kertokoot asiasta.

Puke kuuluu sarjaan "tee kepponen kaverillesi jolla on Mac". Se on myös INIT-tiedosto, joka aikaansaa sen, että kun Mac sylkäisee levyn ulos levyasemasta, kaiuttimesta kuuluu karmea "Byöööööööööökkks", aivan kuin joku oksentaisi. Aluksi se on ihan vekkuli jippo, mutta muutamassa päivässä sen kyllä mielellään siirtää pois Järjestelmäkansiosta...

Big Screen on erittäin käyttökelpoinen INIT silloin kun käytetään PageMakeria tai muuta sivuntaitto-ohjelmaa. Se kysyy startatessa, minkä-kokoista ruutua haluaa käyttää, rajoituksena on vain muistin koko. Macin näyttö toimii ikään kuin ikkunana suurempaan näyttöön, ja se scrollaa hiiren mukana. Esimerkiksi 720 x 1000 pistettä riittää jo varsin monen ikkunan saamiseen yhtä aikaa näkyviin työpöydälle. Jotkut ohjelmat eivät kylläkään suostu toimimaan sen kanssa, mutta monissa tapauksissa se on suoranainen taivaan lahja.

Oasis on suunniteltu Finderin korvaajaksi. Se toimii parhaiten, kun siitä on tehty aloitusohjelma, jolloin se tulee aina startatessa ensiksi näkyviin. Senkin pitää olla Järjestelmäkansiossa toimiakseen. Oasiksessa voi määri-tellä ruudulle haluamaansa järjestykseen nappeja, joita painamalla pääsee suoraan haluamaansa ohjelmaan. Oasikselle vain näytetään nappia luotaessa, missä kansiossa kyseinen ohjelma on, ja sen jälkeen se muistaa sen. Uudemmat versiot (minulla on 1.0, uusin kai 1.3) tietääkseni mahdollistavat erikokoisten nappien luomisen ja moni-ikkunaisen nappi-ryhmittelyn, jolloin tiettyyn ikkunaan voi asentaa esim. kaikki ohjelmoinnissa tarvitsemansa ohjelmat. Napin voi myös asentaa niin, että siinä on ohjelman lisäksi dokumentti, jolloin se avaa kyseisen dokumentin automaattisesti nappia painettaessa.

Tässähän näitä jo tulikin. Tällaisia pieniä virityksiä käyttämällä saa Mac-ciinsa tehtyä ympäristön, joka on omien mittojen mukaan tehty. Ainakin minun Macissani nämä ovat helpottaneet ja mukavoittaneet käyttöä huomattavasti.

Martti Paajanen:

Macintosh-ohjelmien käyttöliittymien toteutus, osa 2

Tällä kertaa:

Tässä osassa Mac-ohjelmien ja erityisesti Macintoshin käyttöliittymän tekemistä käsittelevässä sarjassa kerrotaan vielä joistakin perusajatuksista 'maccimaisten' ohjelmien tekemisessä. Tällä kertaa aletaan kuitenkin jo tutkia sitä, miten kaikki ominaisuudet itse ohjelmissa saadaan aikaiseksi.

Esimerkeissä käytetään Turbo Pascalia, mutta niiden hyödyntäminen muita kieliä tai kääntäjiä käytettäessä ei liene ylivoimaista.

Macintosh -ohjelmien perusrakenne

Macintoshin ohjelmien tekemisessä on erityisen tärkeää pyrkiä lopputulokseen, joka mahdollisimman tarkoin noudattaa yleisiä tapoja. Näin ohjelma toimii 'kuten maccariohjelmat yleensä' ja vain näin saavutetaan eräs tärkeistä päämääristä koko Macintosh-ideologiassa, nimittäin helppo opittavuus ja ohjelmien johdonmukaisuus. Tällä tiellä nousee esiin ehken kaikkein voimakkaimmin kaksi virstanpylvästä, nimittäin *tapahtuma-ohjautuva ohjelmointi* ja Macintoshin *systeemipalveluiden* käyttö.

Kuten ensimmäisessä osassa todettiin, on maccariohjelmissa 'vaikeus' pyritty ottamaan *käyttämisen vaikeus pois ohjelmien käyttäjältä*. Jonkin verran tämä tarkoittaa sitä, että vaikeutta on tullut nk. perinteisten ohjelmien tekemistä enemmän ohjelmointiin. Tyypillinen esimerkki lienee vaikkapa tekstin tulostus kuvaruudulle; perinteisiä laitteita käytettäessä riittää kun kirjoittaa halutun merkin arvon johonkin, jolloin merkkigeneraattori piirtää merkin näytölle. Macissa näyttöä käsitellään aina bittikarttana, jolloin merkitkin täytyy 'piirtää' pisteittäin. Jotta kaikista tälläisistä tilanteista selvittäisiin, on ohjelmoijan tukena koko joukko kehittyneitä systeemipalveluja, nk. Toolbox-rutiinit ja käyttöjärjestelmän palvelut.

Ohjelmointitapaan vaikuttaa myös maccariohjelmien tyyli, jossa käyttäjä voi toimia koko ajan aktiivisesti työpöydällä, eikä ole sidottu johonkin toimintajärjestykseen. Tällöin ohjelman tulee olla periaatteessa jatkuvasti varautunut mihin tahansa käyttäjän toimintoon. Perinteisesti interaktiivistenkin ohjelmien käyttö on muodostunut dialogista, jossa tietokone kysyy jotakin, käyttäjä vastaa ja vastauksellaan aiheuttaa jonkin toiminnon koneessa, joka

taas tekee sen ennenkuin käyttäjä saa seuraavan mahdollisuuden 'suunvuoroon'. Macissa käytettävää ohjelmointitapaa kutsutaan *tapahtumaohjautuvaksi ohjelmoinniksi*, koska siinä ohjelman käyttäytymistä ohjaavat käyttäjän aikaansaamat tapahtumat: näppäinten painallukset, hiiren käyttö menujen tutkimiseen, ikkunoiden siirtelyyn, niiden koon muuttamiseen, sulkemiseen jne., tai vaikkapa apuvälineiden käyttöön kesken kaiken.

Edellisistä asioista seuraa se, että kaikki interaktiiviset maccariohjelmat ovat tyypillisesti rakenteeltaan hyvin samanluonteisia. Viimekädessä kaikista ohjelmista löytyy tapahtumakäsittelyluuppi, joka sijaitsee koko ohjelmarakenteessa jotakuinkin seuraavasti:

```
ohjelmarunko:
    begin
        Initialize;
        repeat
            SystemTask;
            if GetNextEvent( eventMask, theEvent ) then
                    HandleEvent( theEvent )
        until Done;
        CleanUp
    end.
```

Ohjelman aluksi tehdään erilaiset alustustoiminnot aliohjelmassa *Initialize*. Tämän jälkeen pyöritään *repeat* -luupissa kunnes boolean-muuttuja *Done* on saanut arvon true, eli käyttäjä on halunnut poistua ohjelmasta (tyypillisesti esim. valitsemalla valinnan 'Lopeta' Arkisto-menusta). Luupissa kutsutaan ensin Toolbox- aliohjelmaa *SystemTask*, joka on käyttöjärjestelmän toiminto, jossa päivitetään mahdollisesti käytössä olevat apuvälineet. Tämän jälkeen tutkitaan Toolbox-aliohjelmalla *GetNextEvent* onko käyttäjä mahdolliseti tehnyt jotakin; käyttänyt hiirtä tai näppäimistöä.

Käyttöjärjestelmällä on erityinen tapahtumajono, johon se kokoaa käsittelemättömiä tapahtumia. Mikäli jonossa tälläisiä käsittelemättömiä tapahtumia on, palauttaa funktio arvonaan arvon true ja argumentissa *theEvent* palautetaan tieto käsiteltävästä tapahtumasta.

Jos käsittelemätön tapahtuma löytyi, annetaan se itse kirjoitetun aliohjelman *HandleEvent* käsiteltäväksi. Aliohjelmassa sitten tutkitaan millaisesta tapahtumasta oli kysymys ja tehdään sitä vastaavat toiminnot.

Tälläistä luuppia jatketaan kunnes käyttäjä lopettaa ohjelman käytön. Koska tyypillisesti yhden tapahtuman käsittely (esimerkiksi merkkien käsittelyt, ikkunoiden siirtelyt tai kokojen

muuttamiset) kestää 'ihmisen ajassa' hyvin vähän aikaa ehtii ohjelma tyypilliseti luuppailla luupissa moneen kertaan kunkin käyttäjän tekemisen välillä vaikka tämä olisi kuinka nopeasorminen kultanäppi tahansa. Eri asia toki ovat sellaiset kauemmin aikaa vievät toiminnot, joita käyttäjä voi esimerkiksi menuista valitsemalla käynnistää (esimeriksi talletukset, tulostukset tai ohjelmien omat toiminnot).

Lopuksi ennen ohjelman suorituksen loppumista käydään aliohjelmassa *CleanUp* 'siivoamassa jäljet', esimerkiksi vapauttamassa allokoituja resursseja, tallettamassa mahdollisesti seuraavaa ohjelman käyttökertaa koskevia oletustietoja jne.

Peruserona tavalliseen ohjelmaan siis on se, ettei tapahtumaohjautuva ohjelma anna tulostetta ja jää ikuisuuksiin saakka odottamaan käyttäjän mahdollista syötettä (esimerkiksi jollakin INPUT- tai READ -komennolla) vaan toimii itse *koko ajan aktiivisesti* nuuskien kaikkia mahdollisia käyttäjän toimintoja ja palvellen niitä sitä mukaa, riippumatta mistään ohjelman sisäisestä tilasta. Tämän ajatuksen mielessäpitäminen on tärkeää myös erilaisten itse tehtävien ohjelman toimintojen aikana; kyseessä on perusajatus koko Macintoshin ohjelmoinnissa. Ohjelmat on tarkoitus kirjoittaa niin, että käyttäjä voi minä hyvänsä hetkenä tehdä mitä hyvänsä sillä hetkellä mahdollisista ja sallituista toiminnoista.

Tapahtumien käsittely

Edellisessä ohjelmaluupissa siis systeemifunktio *GetNextEvent* palautti tapahtumajonosta korkeimmalla prioriteetilla olleen käsittelemättömän tapahtuman. Tapahtuma palautetaan tietueella, joka on tyyppiä *EventRecord*. Tietue sisältää tapahtumasta sen tyypin, tapahtuma-ajan sekä muita informatiivisia ja järjestelmän tilaa kuvaavia tietoja. Funktiolle *GetNextEvent* ensimmäisenä argumenttina annettiin maski, jolla voidaan valita tutkittaviksi vain osa tapahtumista. Esimerkiksi Turbo Pascalissa on käytettävissä vakio *EveryEvent*, joka tarkoittaa kaikkien mahdollisten käsittelemättömien tapahtumien tutkimista.

Ensimmäinen tärkeä tehtävä tapahtumien käsittelyrutiinissa on tutkia tapahtuman tyyppi. Havainnollisinta on sitten kirjoittaa erikseen omat aliohjelmat erityyppisten tapahtumien käsittelemiseksi sen sijaan, että yhdessä mahtavassa sisäkkäisessä case-lauseessa käsittelee ne kaikki.

Esimerkki tapahtumakäsittelyrutiinista voisi olla vaikka seuraavanlainen:

```
procedure HandleEvent( theEvent : EventRecord );
begin
     case theEvent.what of
          mouseDown    : DoMouseDown( theEvent );
          keyDown      : DoKeyPress ( theEvent );
          autoKey      : DoKeyPress ( theEvent );
          updateEvt    : DoUpdate ( theEvent );
          activateEct  : DoAvtivate ( theEvent )
     end
end;
```

EventRecord -tyyppisen argumentin *theEvent* kenttä *what* kertoo tapahtuneen tapahtuman tyypin. Järjestelmä voi palauttaa kaikkiaan 16 erilaista tapahtumatyyppiä, joista neljä on käyttäjän määriteltävissä. Tapahtuman tyypistä riippuen palautetaan siihen liittyviä tietoja, esim. näppäimistön painalluksista sekä näppäimen koodi että sitä vastaava ASCII-koodi, ikkunoihin liittyvissä tapahtumissa ikkunan tietorakenteen osoitin jne.

Tietueella palautetaan myös tapahtuma-aika edellisestä buuttauksesta tickseinä, joiden yksi yksikkö on 1/60 s.

Edellä nuuskitiin joitakin tavallisimpia tapahtumia. Niiden merkitykset ovat:

- *mouseDown* kertoo, että käyttäjä on painanut hiiren näppäintä jossakin kohtaa. Tällöin aliohjelma *DoMouseDown* tutkii missä hiirtä on painettu ja mitä se tarkoittaa (esimerkiksi halutaanko selata jotakin menua, suljetaanko ikkuna, scrollataanko jotakin ikkunaa, ollaanko muuttamassa ikkunan kokoa jne).
- *keyDown* kertoo käyttäjän painaneen jotakin näppäintä. Kyseessä voi olla jokin komentonäppäinyhdistelmä tai tavallinen tekstin kirjoitus, mikäli esillä on teksti-ikkunoita tai tekstikenttiä sisältäviä ikkunoita. Vastaavasti tutkitaan onko painettu esim. optionäppäintä jne. Aliohjelma *DoKeyPress* käsittelee näppäinpainallukset.
- *autoKey* kertoo, että jotakin näppintä pidetään alhaalla. Tämän käsittelyä varten voi olla oma aliohjelmansa, jossa tutkitaan esimerkiksi shift-näppäimen mahdollinen käyttö valittavan alueen laajentamisessa, merkkien toisto tekstinkäsittelyssä jne.
- *updateEvt* kertoo, että jokin ikkuna täytyy päivittää, eli se täytyy piirtää ruudulle uudelleen. Tälläinen voi johtua vaikka ikkunan koon muutamisesta, ikkunan päällä olleen toisen ikkunan poistamisesta tai siirtymisestä tms. Tyypillinen tilanne syntyy silloin, kun ollaan käytetty jotakin dialogilaatikkoa ja sen katoamisen jälkeen täytyy piirtää alla ollut ikkuna uudelleen.
- *activateEvt* kertoo että ikkuna täytyy aktivoida tai

'deaktivoida', ts. ikkuna on tuotu päällimmäiseksi tai ennestään päällimmäisenä olleen ikkunan päälle on tuotu toinen.

Seuraavassa artikkeliosassa kuvataan eri tapahtumalajien käsittelyä ja joitakin yhtenäisen käyttöliittymän rakentamisessa huomioitavia asioita.

Lähteitä

Tämän kirjoittamisessa on käytetty apuna seuraavia tekstejä:

- Borlandin Turbo Pascal Macintoshille; kirjassa kerrotaan havainnollisesti myös Macintosh-tyylisestä ohjelmoinnista ja mukana tulee havainnollisia esimerkkiohjelmia (Borland International Inc. 1986).

- Inside Macintosh, Vol. 1, erityisesti luku 2: 'The Macintosh User Interface Guidelines' (kustantaja Addison-Wesley 1985).

- Apple Computer, Inc: Human Interface Guidelines-manuaali, joka päivitysosineen sisältää yksityiskohtaisen kuvauksen Macintoshin työpöytäkäyttöliittymästä (manuaalia voi tilata ainakin APDA:n kautta (Apple Programmes and Developers Association).

Markku Siivola

TIETOKONEHULLUN SYMPTOMATOLOGIAA

Hakkeri, "hacker" on hieman epäselvä käsite. Se saattaa merkitä vain toisten elektronisiin tietopankkeihin tunkeutumisen elämäntehtäväkseen ottanutta, mutta se ei ole hakkeri vaan krakkeri (cracker) eli kuivakeksi. Tavallisimmin se merkinnee vain kaikin tavoin tietokonehullua, tekipä hän koneellansa mitä tahansa. Olennaista on, että hän rakastaa konettaan täysin siitä riippumatta, tekeekö hän sillä mitään hyödyllistä. Kone on hänelle päämäärä, ei väline.

Rusoposkiset äidinkullat, valkokauluskäyttäjät, pieneenkin syntax erroriin juuttuvat end-userit eivät aitoa hakkeria ole juuri nähneetkään. Jos onnea on, voi sellaisen joskus nähdä jopa ulkoilmassa, ei tosin luonnosta nauttimassa, vaan illalla farkuissansa kelmein ihoin ja verestävin silmin tietokonekaupan näyteikkunaa tähyilemässä. Jos hän vilkuilee ohimeneviä rotunaisia, hän e i ole rotuhakkeri. Päivällä hänet näkee ulkoilmassa vain siinä tapauksessa, että hänellä on alkoholiongelma, ja siksi joutunut ottamaan ulkotöitä. Muuten hän pysyttelee visusti sisällä, lounastunnilla juuri siellä tietokonekaupassa.

Em. hakkerityyppi ei kuitenkaan kuulu vielä valioluokkaan, joka tietää, että kaupasta löytyvä on jo vähintään puolen vuoden vanhaa verrattuna erikoislehtien avulla tilattuun, ja vuoden vanhaa verrattuna siihen, mitä tosi valiohakkeri on jo kauan sitten ilmaiseksi modemillaan imeskellyt piraattipostilaatikoista.

Hakkerin tuntee myös levyistään. Kaukana on niistä uutuuden loisto, ja monikerroksisina risteilevät vanhojen nimilappujen riekaleet levyn pintaa, epämääräiset liimaläiskät entisten repimisten jäljiltä ovat takkuuntuneet ruskeanharmaiksi tahroiksi. Applekakkoshakkerin tunnistaa levyn kummallakin puolella olevista koloista, joista se toinen on nyhrätty eri terävyysluokan ja muodon omaavilla teräaseilla.

Tuttavat ja sukulaiset näkevät jo kaukaa milloin hakkerin ohjelmointi-istunto on epäonnistunut. Silloin hän vaeltelee poissaolevin ilmein ruokapöytään ja heti taas takaisin koneensa ääreen, mikäli häntä ei taluteta pienelle happihypylle, joka ei hänen poissaolevuuttaan voi kuitenkaan haihduttaa.

Hakkerilla on ikuinen ongelma siitä, että maailma kehittyy, ja ohjelmat sen mukana. Vanhoja ohjelmia tuorestetaan kerran pari vuodessa, ja jos hänellä ei uusinta versiota ole, mieluimmin jo ennenkuin se on tullut yleiseen myyntiin, eikä hän ole onnistunut saamaan edes ns. Engineering Versionia tai "For IBM Internal Use Only", alkaa hän voida vanhojen fileidensä kanssa pahoin kuin riepunsa kadottanut Eppu.



Silloin voisi vaikka "hänga sig", kuten eräs hakkerituttavani sanoi. Niinpä ei kunnon rotuhakkeri koskaan ennätäkään ohjelmiaan varsinaisesti käyttää, vaan vain taistella loputtomien muunnos- ja versiovaikeuksien kanssa; vatkata dataansa levyltä toiselle, koneelta toiselle, vuodesta toiseen, loputtomiin, ikuisesti. Vaan käyttö ei koskaan hakkerille mitään ole merkinnytkään, vaan tutkimisen ilo, uusien alueiden valloitus, tutkimusretkeläisen kihelmöivä jännitys.

Hakkerilla on hyvin kahtiajakoinen suhtautuminen ohjelmien käyttöohjeisiin. Ensiksikään hän ei yleensä ole onnistunut niitä kopioimaan, mutta toisekseen häntä nöyryyttäisi turvautua heti kättelyssä ohjeen apuun, sillä hän haluaa intuitionsa ja älynsä yhteistyöllä tehdä ristiretken tuntemattomille maille, ylittää näkymättömät esteet, tunkeutua ohjelman monilokeroisuuksien nurkkien taakse.

Toisaalta hän kuitenkin tietää, että todellisen tehon hän ohjelmista saa vasta käyttöohjeen opastuksella. Niinpä hän lopuksi lukee ohjeen, jos sen jostain saa, hyvin huolellisesti, testaa vielä varmuuden vuoksi, että ohjelman viimeisin versio on yhtäpitävä ohjeen kanssa, ja juuri silloin kun hän tietää ohjelman jokaisen nurkkauksen salat, juuri silloin hän kyllästyy siihen, sillä tuntematon on tullut tunnetuksi, eikä se enää kiihota.

Vähitellen alkaa tietokoneita nykyaikana yhä enemmän käyttämään joutuva hakkerin ympäristö tajuta mikä aarre heillä on keskellään. Itsepäisen ohjelman kanssa käydyn tunti- ja päiväkausien taistelun jälkeen riittää yleensä vain yksi soitto hakkerille vapahtamaan kärsimyksestä.

Hakkeri on aika usein onneton ihminen, tunnevammainen, joka pusertaa elämänahdistuksensa yötä myöten ohjelmiinsa, sillä koneesta luopuminen toisi hänen sielunsa tuskallisen autiouden liian lähelle päivätajunnan pintaa. Siksi hän kouristuksissaan hankkii myös modemin ja roikkuu siinä lihalliselta kosketukselta turvassa yksi risti nolla ruutunsa takana mustavalkoisena, keskustelukumppaneilla sama neliskanttinaama: oman monitorin kykloopinsilmän kelmeä keskiyön hohde kun puhelutaksat ovat halvimmillaan. Eikä sukkapyykillekään tarvitse kiirehtiä.

Onhan hakkereissa ja muissa tietokoneperverteissä toki jaloa ja uljastakin miestä, joka sylilapsen' ei ukoksi syntynyt jo, kuten muut Leinolaiset Suomen miehet, ei, vaan tietokone on vain yksi hänen monista harrastuksistaan, hänen rohkeista retkistään kohti tieteen ja tekniikan tutkimattomia rintamaita, bittiviidakoita joissa vaellellen hän assemblerimiekallansa tappaa pahan bugikäärmeen ja saa omaksensa puoli valtakuntaa sekä jopa tietää mitä prinsessalleen tekisi.

Markku Siivola:

Tiedonsiirrot eri ohjelmien ja koneiden välillä

RATKAISUJA ROTUONGELMIIN

osa III

Edellisissä osissa keskityin koneidenvälisen datasiirron eri ongelmiin niin kovo- kuin ohjelmistopuolella. Aloitin viime kerralla myös formatointikysymyksistä esitellen alleviivauksesta, tavutuksesta, tabuloinnista ja sisennyksistä muodostuvia siirto-ongelmia ja niiden ratkaisuja. Returnejakin ehdin hiukan käsitellä. Nyt jatkan returneista, sitten ovat vuorossa skandinaaviset kirjaimet, kolumnimuotoinen data sekä numeron ja kirjaimen pirullisen ovela ero.

Returnit

Kaikista pirullisimpina pidän vaununpalautuksia, joka vanha romantiikanhohtoinen nimi vain tuolla returnilla roikkuu vieläkin harmaantuvien hakkereiden sanavarastossa. Kyllä sitä minäkin vuosikaudet vanhaa kunnon Underwood-jyskyn kirjoitustelaa elikkä vaunua korvalle sivaltelin kunnes siltä vieteri katkesi, enkä enää uutta löytänyt, oli näetsen jo edesmennyt isäni sen esiUrkillisena aikakautena itsellensä hankkinut, ja sillä Suomen kulttuurielämästä kirjoitellen pojallensa leipää tienannut.

Niinpä seuraavaksi siirryin sellaiseen siipiratassähkökoneeseen, jossa hihna pyöritti näppäinten alla poikittain olevaa nelisiipistä metelöivää ratasta, johon näppäinten varsien ulokkeet sitten sattuivat, jolloin ne saivat siiven potkusta vauhtia ja pamahtivat sitten paperille, pisteet aivan paperin läpi. Vasta niiden jälkeen alkoivat korjausnauhakiekkokoneet ilmaantua tavallisen kansan markkinoille.

Niin että aiheesta sivuun ja aiheeseen takaisin: riviorientoituneet teksturit selviäisivät vieläkin, kun ne tapasivat hautoa returneja riviensä oikeassa päässä. Ne kuuluvat kuitenkin jo historiaan. Nämä uudemmat puolestaan suostuvat vain kappaleen loppuun vaununpalautusmerkkinsä turauttamaan, ja jeesus maaria sitä sotkua, jos siirrettyä filettä täytyy editoida; rivit katkeilevat missä sattuu.

Innokas tietojen siirtely kun on jatkuvasti kasvamassa ja niiden mukana vaununpalautusvaivat, niin returnit on saatava hengiltä todella tehokkaasti. Vaan jos ohjelma osaisikin hakea myös niitä (mikä on aika harvinaista), niin se heittäytyy silloin yleensä liiankin ymmärtäväiseksi ja poistaa ne sitten niin joka jumalan paikasta, ettei jutusta jää jäljelle kuin iso tasapaksu pötkö, jossa kerrotaan ennen olleen jotain kappalejakojakin. Siellä kohtaa, jossa näyttää häämöttävän vähän tyhjääkin kirjainten välillä, kerrotaan taas aikaisemmin olleen jonkun kolumneihin siististi laitetun taulukon. Jos returninhakua/korvausta ei suorita automaattisesti koko fileen läpi kerralla, vaan merkki merkiltä kitkuttaen, on se homma liian työlästä sivua paria pidemmissä jutuissa.

WordPerfect on yrittänyt ratkaista pulman sellaisella optiolla, joka poistaa returnit vain ns. hot zonen alueelta. Tämä kuuma alue tarkoittaa sitä muutaman, yleensä noin 6-7 kolumnin aluetta oikeasta laidasta vasemmalle lukien, jolla automaatti- tai puoliautomaattitavutus alkaa toimia, jos rivin viimeisen sanan loppu EI ulotu tälle alueelle. Tämäkään ratkaisu ei ole tyydyttävä, sillä ensinnäkin suomen kielen pitkistä yhdyssanoista johtuen jäävät kappaleidensisäiset rivit monesti kovin lyhyiksi, niin lyhyiksi, että ne eivät ulotu kuumalle alueelle, jolloin em. returninpoistotapa jättää salakavalasti sinne tänne kappaleiden keskelle returneja, joka sitten tulee ikävä yllätyksenä näkyviin viimeistään printtausvaiheessa, kun oikean laidan tasaus ja mikrosuhteutus ovat aivan päin seiniä siellä täällä. Yhden ainoan tällaisen rivin takia joutuu painamaan uudelleen koko sivun.

Jos taas yrittää olla ovela ja ennen returninpoistoa määrittää kuuman alueen niin leveäksi, että kaikkien rivien loput varmasti ulottuvat sille, niin sitä varmemmin ulottuvat sille myös kappaleiden viimeiset returnit,

ja hyvästi silloin kappalejako sellaiselta kohdalta. - Koska kappaleen viimeinen rivi voi milloin tahansa ulottua aivan oikeaan reunaan saakka, sattuu aina silloin tällöin kappalejaon häviämisiä vaikka kuuma alue olisi kuinka pieni tahansa.

Edelläolevasta kävi jo epäsuorasti ilmi, että oikean laidan tasaus ei toimi, jos returneja ei ole poistettu. Teksturithan eivät tasaa kappaleen v i i m e i s t ä riviä, joka tekstureiden mielestä on se rivi jolta löytyy returni. Niinpä ilman returninpoistoa näyttää j o k a i n e n rivi kappaleelta.

Jos todella hienostunutta returninpoistajaa ei ole käytettävissä, mutta haku/korvaustoiminto on sen verran älykäs, että se pystyy returnin löytämään, voi käyttää mukiinmenevänä ratkaisuna seuraavaa: Ensin kiroillaan hartaasti, jos kirjoittajalla ei ole sen vertaa ollut muototajua, että olisi jättänyt yhden tyhjän rivin kappaleiden väliin. Niinpä käydään ensin käsin lyömässä yksi tyhjä rivi tällaisten kappaleiden väliin. Sitten korvataan jokainen returni jollain sellaisella merkillä, jota muutoin ei tekstissä esiinny, oletetaan tässä vaikka backslashilla eli takaviistoviivalla (\). Tällöin rivien päissä olevat backslashit esiintyvät yksinään, mutta kappaleiden välissä niitä onkin kaksi vierekkäin (kappaleenlopussa ja tyhjällä rivillä olevat).

Tämän jälkeen korvataan kahden backslahin jono kahdella returnilla, jolloin kappaleenväleihin ilmestyvät returnit oikein. Sen jälkeen korvataan jäljellejääneet eli rivien päissä yksinään istuvat returnit joko välilyönnillä tai tyhjällä eli ei millään riippuen siitä, onko käsiteltävän fileen rivinpäissä välilyönnin ja returnin yhdistelmä vai pelkkä return (eli teksturit tuottavat nimittäin tässä suhteessa erilaisia ASCII-fileitä). Tämän jälkeen ei yleensä tarvitse suorittaa muuta kuin kevyt jälkieditointi, koska tietyissä yhdistelmissä kappaleiden alkukirjaimet nyrjähtävät yhden kolumnin verran paikaltaan, otsikkokeskitykset eivät ole oikein ym. sellaista pientä.

Mutta eihän asia sentään näin yksinkertainen ollut! Edelläoleva pätee vain tavalliseen kertovaan tekstiin ilman erikoismuotoiluja, nimenomaan

taulukoita. Niistä tulee korjaamaton sotku, jos niitä ei vie muualle turvaan ennen returninpoistoa. Ne voi joko säästää erillisiksi textfileiksi, jotka imaisee jälkeenpäin tekstin sekaan, tai nostaa toiseen teksti-ikkunaan jos teksturisi tällaisiin suorituksiin pystyy. Toinen konsti on käydä nopeasti rapsauttamassa taulukon joka rivin väliin yksi tyhjä rivi - jos taulukko ei sellainen jo olekin - jolloin kappalevälejä kunnioittavat returninpoistajat (kaikki eivät kunnioita) tapaavat jättää ko. rivit rauhaan, kun ne näyttävät yhdeltä kappaleelta kukin. Siirron jälkeen on tyhjät rivit helppo napsuttaa taas pois.

Applekakkossarjan koneen omistaville vihjeeksi mainittakoon, että Tero Sandilta, Appleklubin aktivistilta, saa returniriesan poistoon tehokasta yleislääkettä. Lääke on hänen tekemänsä Return Remover. Ja se on vieläpä ilmainen. Sen avustuksella onkin hirveä määrä returneja toimestani tavannut matkansa pään. - Teron puhelin on 90-4702447. Ainakin Point-to-Point - kommunikaatio-ohjelmassa on textfileet returnittomat rivinloput omaaviksi AppleWorks-fileiksi muuttava optio, mutta se sotkee tekstin sisennykset, jota Teron ohjelma ei tee. Teron RR mm. tutkii, onko kullakin rivillä p e r ä t t ä i s i ä välilyöntejä, ja jos on, niin kysessä on todennäköisimmin taulukko, jolloin RR jättää sen rivin rauhaan.

Framework II:n tekstinkäsittelyohjelma on WordPerfectiä huomattavasti näppärämpi käyttää, ja siihen saa itse tekemäni älykkään returninpoistajan, joka jättää kappalesisennykset rauhaan, poistaa ennen siirtoa tavutetun tekstin rivien päistä tavumerkit imaisten seuraavan rivin ensimmäisen sanan kiinni edellisen viimeiseen (jolloin tietyissä yhdyssanakombinaatioissa syntyy kyllä virheitä, jos tavumerkkiä vaativan sanayhdistelmän tavumerkki sattuu juuri rivin loppuun), sekä ymmärtää automaattisesti myös niitä ikäviä textfileitä, joissa rivin oikeaan päähän on juuri ennen returnia jäänyt vielä yksi välilyönti. Vaikka välilyönti on yhtä kuin ei mitään, niin ei sitten millään viitsi lähteä poistamaan kymmenen sivun pituisesta jutusta viittäsataa ei-mitään millään muulla kuin automaattisella ohjelmalla. Mikäli tarvitsette sitä niin ottakaapa yhteyttä (palautuskuori levyn ja kympin kera tai ilman levyä 20 mk:n kera osoitteeseen Markku Siivola, V. Gunnesgärde 45, 417 43 Göteborg).

Skandinaaviset kirjaimet

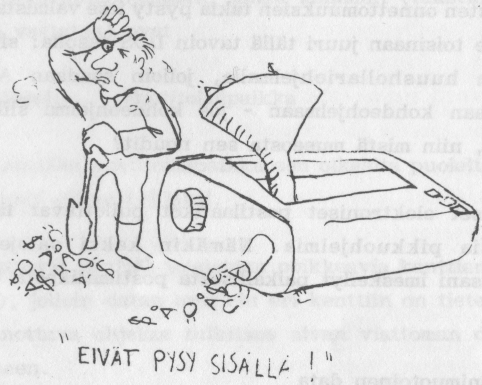
Ja sitten se pienin kaikista mutta pulmana niin suuri: kärpäsenkakat aan ja oon päällä. Apple tulkitsee niiden sijaitsevan sentään melko johdonmukaisesti muiden kirjainten jatkona. Ne ovatkin melko sievästi peräkkäin muuten, mutta ruotsalainen o on hännänhuippuna, joten esim. aakkostuksessa jää Åström kumppaneineen viimeiseksi, joka varmaan monen suomalaisen mieltä lämmittää. IBM tuntuu taas lähinnä haulikolla räiskäisseen nuo merkit grafiikka-alueelleen, esim. pieni ja iso ää toisistaan kymmenen merkin päässä, ööt viiden merkin. Å-merkeillä ero on yhdeksän merkkiä. Millään niillä ei ole pienintäkään tekemistä Applen skandinaavikäsityksen kanssa.

Tämä vaatii joko hyvät hermot tai hyvän muunnosohjelman. Laskin juuri tämän tässä vaiheessa tasan neljän sivun (P.S. jutun lopulliseksi pituudeksi tuli 30 sivua) pituisen jutun ä:t, ja niitä oli juuri viisisataa (pakkoneurootikot: 503!). Kun ne on ensin muuttanut niin sitten ei olekaan enää jäljellä kuin å, ö, Å, Ä ja Ö. Jos mahdollista, tee muutosohjelmasta makro, ettei tarvitse kuutta eri kertaa joka käännöksessä noita merkkejä nylkyttää.

Apråpåå vihje niille onnettomille, jotka käyttävät vanhaa hirviötä; laiskasti kääntelehtivää Wordstaria versio 3.xx. Sen muutostoiminto on järjettömän hidas, m u t t a kun ESCiä painaa haun tai muuttamisen alettua, lopettaa se näyttämästä muutoksia ruudulla, ja se nopeuttaa toimintaa radikaalisti. Tämä paljon aikaa säästävä vihje ei ole yleisesti tiedossa, joten painakaapa korvanne taakse. Mutta mieluummin pääskää eroon koko ohjelmasta. Eikä versio 4.0 ole paljoakaan kolmosta parempi.

Vanha laatukirjoittimeni ei ymmärtänyt IBM-skandeja, joten tarvitsin em. muunnosmakroa pitkään, ennenkuin löysin pienen muistissa istuvan tulkkiohjelman, joka hoitaa käännöksen printtauksen aikana.

Mitä näppärin pikkuapu IBM-klooniini on ruotsalainen OMVANDLA.COM, joka DOStasolla tutkii, onko tekstissä ASCII- vai IBM-konvention mukaiset ääö:t, ja kääntää sitten ne toiseen muotoon automaattisesti ilman lisäkäskyjä.



Vääränlainen file

Tämä skandiaakkosten kääntelijä pelasti minut paria tuntia ennen tämän tekstin kirjoittamista pahasta pulasta. Olin viallisella kopiointiohjelmalla tuhonnut arvokasta tekstiäni. Tekstinkäsittelijäni ei enää pystynyt ko. tiedostoa lukemaan. Yritin printata sen ulos DOS-tasolla, mutta hulluksihan printteri tuli tekstin mukana virtaavien kontrollimerkkien vuoksi, jotka oli tarkoitettu tekstinkäsittelyohjelmalleni, ei printterille.

Siivosin sitten kontrolli- ja grafiikkamerkit fileen tekstin seasta CLEAR-ohjelmallani, mutta sepä siivosi samalla skandimerkit, nehän ovat IBM:n grafiikkamerkkialueella.

Em. OMVANDLA tuli avuksi. Käänsin ensin skandit pois grafiikkaalueelta ASCII-konventiolle eli hakasulku & kumppaneiksi, pyyhin sitten CLEARilla ylimääräisen roskan pois, käänsin OMVANDLAlla skandit takaisin

grafiikka-alueelle, eikä jäljelle jäänyt enää kuin kevyt jälkisiivous, ja pulmasta oli päästy.

Jos "korkean tason" eli sovellutusohjelmatason muuntoa ei ohjelmasta ohjelmaan pysty tekemään siksi, että lähdeohjelma ei tyhmyytensä tai em. kaltaisten onnettomuuksien takia pysty itse valmistamaan ASCII-tiedostoa, käy se toisinaan juuri tällä tavoin DOS-tasolla: siivotaan kontrollimerkit jollain huushollariohjelmalla, jolloin saadaan ASCII-file, joka sitten imaistaan kohdeohjelmaan - jos kohdeohjelma siihen pystyy, ja jos ei pysty, niin mistä museosta sen noudit?

Nykyiset elektroniset postilaatikot pullottavat tällaisia hyödykkäitä ja ilmaisia pikkuohjelmia. Nämäkin kaksi satojen muiden lisäksi olin joutessani imeskellyt paikallisesta postilaatikosta täällä Göteborgissa.

Kolumnimuotoinen data

Joskus tulee tarvetta datan suurempaan ympäristövaihtoon: esim. tekstu-riin kerättyä dataa joutuukin myöhemmin käsittelemään numeerisesti tai suodattelemaan eri tavoin. Tai tietokantaohjelman data painottuu yhä enemmän numeeriseksi, eivätkä ko. ohjelman laskennalliset kyvyt enää riitä, vaan tarvitaan taulukkolaskinta. Silloin joutuu datasiirtoon näiden ohjelmien välillä.

Jos ohjelma on integroitu ja kovin älykäskin, saattaa se pystyä hoitelemaan tällaisen siirron aivan automaattisesti. Ei-integroitujen ohjelmien välillä joutuu datan ajamaan ensin levylle teksti- (ASCII)tiedostoksi, ja sitten imemään sen takaisin toisella. Tällaisessa siirrossa tapaavat hukkua oot, äät ja ööt, ja kaikki datan muotoiluasetukset paitsi rivinsiirrot ja tavallinen tabulointi. Viimeksimainitusta on kuitenkin usein harmia, sillä toinen ohjelma Smurffin lain mukaan tulkitsee tabuloinnin kuitenkin erisuureksi tai ei ymmärrä niitä ollenkaan. Muuta siinä tapauksessa tabulointimerkit ennen siirtoa tavallisiksi välilyönneiksi.

Kolumnimuotoisessa datassa menevät kolumniasetukset komeasti sekaisin, sitä varmemmin, mitä epäsäännöllisemmän muotoista siirrettävä data on. Tyyppiesimerkkinä data, jossa joidenkin rivien (recordien) kentissä (fields) on pelkkää tyhjää. Sellaiseen kohtaan saattavat romahtaa sen oikealla puolella olevan kentän tiedot. Esim. jos siirrät teksturipuolelle kerätyn osoiteluettelon tietokantaohjelmaan, jonka kolumnit (teksturissa olevan datan järjestystä vastaten) ovat

Nimi Lähiosoite Postitoimipaikka

romahtaa lähiosoitteen kenttään postitoimipaikka sen oikealta puolelta, ja postitoimipaikka jää tietysti silloin tyhjäksi.

Lisäksi eri ohjelmat saaattavat käyttää toisistaan poikkeavia kenttienerotusmerkkejä (delimiters), jolloin datan erottelu eri kenttiin on tietenkin mitä sattuu, kun vastanottava ohjelma tulkitsee aivan viattoman datan omiksi kontrollimerkeikseen.

Tällöin kannattaa yrittää ensin yksinkertaisinta keinoa: lähettävän koneen kopiointi-, haku- ja muunnostoiminnoilla muovata kentät siten, että vastaanottava ohjelma sotkee lopputulosta mahdollisimman vähän. Useimmiten on kyse kentänerotusmerkkien (tavallisimmin pilkku, lainausmerkki tai pelkkä tyhjä väli) poistosta, lisäyksestä tai väliaikaisesta muuttamisesta toiseksi; "neutraaliksi" merkiksi. Kentänerotusmerkkien avulla ohjelma päättelee, että data pitää ko. kohdalta jakaa eri kolumneihin. Yleisin tällainen erotusmerkki lienee pilkku. Kaksi tai useampia välilyöntejä peräkkäin on myös tavallinen. Jos datasi sisältää näitä merkkejä, "neutraloi" ne silloin ohjelmasi haku- ja muutosfunktioilla ennen siirtoa sellaisiksi, joita ei siirrettävässä datassasi muualla esiinny, pilkku esimerkiksi punnan merkiksi. Siirron jälkeen korvaat punnan sitten taas pilkulla.

Mitään apua ei em. keinoista ole, jos datan valmistanut ohjelma ei olekaan toiminut kenttä-kerrallaan-, vaan merkki-kerrallaan- periaatteella, ja data on lisäksi sen muotoista, että siitäkään ei kenttien rajoja näe, ei koneella ei silmällä. Parhain ratkaisu tällöin tietysti on se, että

vastaanottajalla on vastaavan tyyppiseen merkki-kerrallaan-lukuun pystyvä ohjelma - ja aina tietysti tieto siitä, mistä kohtaa datamassa pitää pystysuoriin siivuihin eli kenttiin leikellä. Ensin määritellään vastaanottavan databasen kenttien leveydet vastaamaan siirrettävän datan kenttien leveyttä, ja sitten hörpätään data siihen. Valitettavasti en Appleohjelmien puolelta osaa nimetä näitä ohjelmia, mutta IBM-puolella vanha "teollisuusstandardi" dBase sen omaa. Käsky on nimeltään APPEND FROM...<filename> SDF. dBasen kautta on helppo kierrättää data erityisesti Frameworkiin, koska se lukee suoraan dBasea ilman ASCII--fileiden kautta kierrätyksiä, ja pystyy jopa suodattavaan lukemiseen.

Jos merkki kerrallaan lukevaa ohjelmaa ei ole, saattaa datamassan pystysuoraan siivuttamiseen löytyä ratkaisu löytyä tavallisen tekstiprosessorin kautta kierrätyksestä sen toiminnoista riippuen. Jos siinä on makrot, voi sen laittaa esim. hyppimään vasemmasta reunasta tietty matka ja sen jälkeen puskemaan vaadittu kentänerotusmerkki väliin. Wordstarissa, Word Perfectissä ja joissain muissakin tekstintuottajissa on lisäksi kolumnisiirtoihin pystyvä käsky, jolla datan saa jaettua pystysuorassakin suunnassa ja siihen kuljetettua tarvittavat kentänerotusmerkit koko kolumniin kerrallaan (Wordstarin käsky: ctrl-K N). Sitten vain luetaan data vastaanottavaan databaseen. Wordstarin (sen klassikon ainakin, kun versio 2000:sta en tiedä) tuottama data pitää kuitenkin sitä ennen riipiä WS:n omista kontrollimerkeistä puhtaaksi jollain ulkopuolisella apuohjelmalla.

Numero ei aina ole numero

Vaikka meistä tuntuu aivan ilmiselvältä, että numero on numero eikä kirjain, aiheuttavat ne usein päänvaivaa sen vuoksi, että ohjelmalle voi numero olla kirjain - tai oikeammin vain merkki merkkien joukossa eli tekstiä. Jokaisessa taulukkolaskimessa (spreadsheet) on mahdollisuus syöttää koneelle numeroita kahdessa muodossa: numerona eli ohjelma käsittelee sitä lukuna eli huomioi sen laskutoimituksissaan, toisaalta tekstinä eli ohjelma ei käytä sitä mihinkään laskuoperaatioihin (poikkeuk-

sia on, esim. jotkut ohjelmat kyllä huomioivat tekstinkin kappalemäärien laskennassa eli COUNT-funktiossa).

Datankeruussa ei aina muista riittävän johdonmukaisesti syöttää ohjelmalle numeroitansa joko vain numeroina tai vain tekstinä. Useissa ohjelmissa ei tätä eroa monitorilta näe. Niinpä sitten sattuu kaikenlaisia kummallisia virheitä kun taulukkolaskentaohjelma ei ynnäilekään tai muutoin rutistele kaikkia numeroiksi tarkoitettuja haluamallasi tavalla, tai tietokantaohjelma (database) jättää suodatuksissa (filtering) pois osan datasta.

Tässä muinoin sattui itselleni, että vuoden aikana hiljalleen rakentelemaani dataan olin diagnoosinumerot syöttänyt milloin numeroina, milloin kirjaimina. Jos hain tekstinä, jäivät numerot saamatta. Numerohaussa jäivät tekstinä syötetyt numerot puolestaan pimentoon. Jos ohjelmassa on hyvät makrot, niin niillähän suhteellisen nopeasti muuttelee numerot kirjaimiksi ja päinvastoin, mutta mitä suurempi datamäärä on kyseessä, sitä hankalampaa makrojenkin nylkyttäminen on: vaikka täytyisikin painaa nappia vain kerran per muutos, ei useampaa tuhatta numeroa, ei edes useampia satoja, juuri enää makroilla viitsi muutella. Silloin auttaa ohjelmointikieli, jos ohjelmassa sellainen on - ja jota itse osaa näppärästi käyttää. Tehdään pika pikaa pieni ohjelma joka suorittaa kaikki muutokset.

Viimeinen konsti on kuitenkin kaikkein yksinkertaisin. Jos käytät jotain älykkäänpuoleista integroitua ohjelmaa, niin saatat pystyä siirtämään em. taulukkolaskimen numero/ei-numero-sekasotkun tekstinkäsittelyn puolelle, jolloin kaikki muuttuvat ei-laskennallisiksi "kirjaimiksi". Sitten kopioit koko roskan taas takaisin taulukkolaskimeen, jolloin kaikki muuttuvat numeroiksi. Yhden tyhmän laskimen olen tavannut, joka jätti ne kirjaimiksi. Älykkäät ohjelmat saattavat tarjota toisenkintyylisiä muutosvaihtoehtoja. Useissa aakkostus- ja hakutehtävissä ei haittaa, onko data tekstiä vai numeroita, kunhan se vain on johdonmukaisesti jompaa kumpaa.

Epäjärjestyksessä olevan tekstin aakkostaminen

Vain hyvin harvoissa tekstureissa on aakkostusmahdollisuus. IBM-puolella voi kätevästi monia textfileaakkostustehtäviä hoitaa DOS-tasolla. Mutta taulukkolaskimien (jos osaavat aakkostaa) ja tietokantaohjelmien avulla pulmista yleensä selviää. Minulle sattui kerran niin, että minun täytyi koostaa pitkä kirjallisuusluettelo, jonka olin saanut tipoittain eri henkilöiltä, ja jonka olin onnettomuudekseni kerännyt tekstinkäsittelyohjelmaan. Seuraava keino kuitenkin auttoi: levitin rivin niin leveäksi, että monirivisetkin pitkät referenssit oikenivat vain yhdelle riville. Siirsin tekstin sitten tietokantaohjelmaan ja aakkostin datan siellä. Sitten siirto takaisin tekstipuolelle, rivipituus takaisin alkuperäiseksi, ja valmis oli!

Loppuviisaus

Mikä on koko tämän artikkelin moraali, clou, opetus? Vaikka käyttöohjeet eivät kädestä pitäen taluttaisikaan pientä valkokauluksista end-useriansa läpi suuren ja tuntemattoman maailman, saattaa ratkaisu hyvinkin piillä vaikka oman diskettilaatikon enemmän tai vähemmän Public Domain-ohjelmissa. Mitkään käyttöohjeet eivät riittäisikään avaamaan kaikkia niitä teitä, jotka kokeilunhaluiselle aukeavat. Tieto siirtyy, jos ei ensimmäisellä konstilla niin sillä kymmenennellä kuitenkin.

Syvimmän ominaislaatuni mukaisesti päätän tämän jutun suomalaiskansallisen uskonnollisväritteisesti todeten, jotta: 1) Konstit on monet sano eukko kun kissalla pöytää pyyhki. 2) Etsivä löytää ja kolkuttavalle avataan.

Tero Sand:

KONEKIELIKURSSI

OSA III

Muut statusliput sekä niihin liittyvät käskyt

D (Decimal mode)

Mikäli tämä lippu asetetaan, menee prosessori desimaalimoodiin. Tässä moodissa ei nibblen lukualue olekaan 0-F vaan 0-9 ja byten arvoksi näinollen voi tulla 0..9, 10..19, 20..29 jne aina 99:een saakka.

CLD (CLear Desimal mode) Nollaa D-lippu
SED (SEt Desimal mode) Aseta D

B (Break)

B-lippu asettuu aina, kun prosessori kohtaa BRK-käskyn (hexakoodi $00). Tämän jälkeen prosessori saa keskeytyssignaalin, jonka tapahtuessa se tunkee PC- ja P- eli Processor status -rekisterien sisällön stackiin ja hyppää osoitteeseen, joka löytyy $FFFE:stä js $FFFF:stä. Apple II:n, II+:n ja //e:n kyseessä ollen tämä johtaa $FA40:een, //ee:ssä puolestaan $C3FA:han. Täällä tarkistetaan, johtuiko keskeytys BRK- vai IRQ-signaalista (katso seuraava kohta). Jos kyseessä todella oli BRK, säästetään stackissa oleva PC-rekisterin sisältö muistipaikkoihin $3A ja $3B, palautetaan P-rekisteri ennalleen ja hypätään osoitteeseen, joka puolestaan löytyy osoitteesta ($03F0) tutussa LO/HI-muodossa. Yleensä tämä viittaa $FA59:ään, joka piippaa ja näyttää muistipaikan (joka on se osoite + 2, jossa BRK tapahtui) ja kaikkien rekisterien sisällön.

I (Interrupt disable)

6502 voi saada toisenlaisenkin keskeytyssignaalin, nimittäin IRQ-signaalin (Interrupt ReQuest). Tämä Applen kyseessä ollen voi tapahtua

ainoastaan jostakin slotista, IRQ kun on yhdistetty slotteihin, pinniin 30. Yllä selostettiinkin jo mitä keskeytyssignaali tekee, puututaan siis vain IRQ:hun.

IRQ:n tapahtuessa hypätään epäsuoraan osoitteeseen ($03FE). IRQ-handler (joka sijaitsee $FA40:ssä, kuten yllä tuli todettua) säästää Apple II/II+:ssa ja //e:ssä .A:n sisällön muistipaikkaan $45. //ee:ssä ja //c:ssä .A (ja miljoona muuta asiaa, joihin en tässä puutu) tungetaan, mihinkäs muuhunkaan, stackiin. Tämä tosiseikka saattaa aiheuttaa ja aiheuttaakin II/II+/IIe-koneissa ongelmia; mm. DOS 3.3 ei tykännyt IRQ:sta. ProDOS:ssa sen sijaan ollaan menty pitkälle sen supportoinnissa, mutta se taas ei kuulu tähän. Kuten ei moni muukaan asia.

Palataanpa asiaan: IRQ:n sattuessa kone siis hyppää vektoriin ($03FE). Tällöin saadaan oma rutiini toimimaan m u u n k o n e e n toiminnasta riippumatta, kun IRQ-signaali tulee. Kun tämän oman ohjelmansa loppuun laittaa käskyn RTI, tapahtuu seuraavat asiat: $45:stä luetaan .A, stackistä luetaan Processor status ja PC-rekisteriin tungetaan l. hypätään niinikään stackissä oleva osoite, eli koneen 'tila' palautuu samanlaiseksi kuin se oli koneen saadessa IRQ-signaalin.

Tämän hyöty on moninainen, mutta esimerkiksi, jos Applessa sattuu olemaan kellokortti, joka kykenee lähettämään IRQ:n (yleensä ne pystyvät) säännöllisin, ohjelmoitavin väliajoin, voidaan tehdä ohjelma, joka kirjoittaa ruudun nurkkaan kellonajan joka sekunti -- riippumatta siitä, mitä ohjelmaa m u u t e n ollaan ajamassa.

Sitten I-lipun merkitykseen.. kiinnittäkää huomiota lipun nimeen: Interrupt d i s a b l e. Tarkoittaa: jos tämä lippu on päällä, kone e i huomioi IRQ-signaaleja. Keskeytysohjelman (johon ($03FE) siis viittaa) alussa yleensä tämä lippu asetetaankin, ja ennen RTI-käskyä se nollataan.

Asiaan liittyvät käskyt:

SEI (SEt Interrupt   Aseta I-lippu; älä huomioi IRQ-signaaleja

disable)

CLI (CLear Interrupt disable) — Nollaa I; toimi IRQ:n sattuessa

RTI (ReTurn from Interr.) — Palaa ohjelmaan, joka oli keskeytyksen sattuessa ajossa

I/O

I/O eli Input/Output tarkoittaa ulkomaailman (esim. tv-ruudun, printterin, levyaseman ja tietysti näppäimistön) kanssa keskustelemista. Ellei tätä voisi konekielestä tehdä, olisi se todella harvinaisen tylsä kieli. Onneksi Applen monitori on pituuteensa nähden täyteen pakattu erilaisia hyödyllisiä rutiineja.

I/O esitellään konekielikursseissa yleensä viimeisenä, mutta päätin poiketa tästä kaavasta johtuen siitä, että te ehkä haluaisitte päästä kokeilemaan oppimianne (??) asioita.

Aivan aluksi on syytä tutustua seuraavaan Applen muistikarttaan.

Päämuisti		16K kielikortti
$F800-$FFFF	Monitori	- ProDOS
$D000-$F7FF	Applesoft-tulkki	- -järjestelmä
$C800-$CFFF	2K:n sloteille varattu RAM-alue	
$C100-$C7FF	Slottikohtainen $100:n pituinen RAM-alue	
$C080-$CFFF	Slottikohtaisia nk. soft-switchejä	
$C000-$C07F	Muita soft-switchejä	
$0800-$BFFF	"Vapaata" muistia	
$0400-$07FF	Kuvaruutualue	
$0300-$03FF	Vapaata muistia	
$0200-$02FF	Yleinen input-bufferi	
$0100-$01FF	6502 stack	
$0000-$00FF	Nollasivu	

Kartassa esitellyt soft-switchit ovat sanamukaisesti 'pehmovipuja', joita aksessoimalla kone saadaan esim. sytyttämään grafiikkaruudun, naksuttamaan kovaäänistä tai vaikkapa sytyttämään levyaseman moottorin.

Sana vapaata on kartassa laitettu lainausmerkkeihin sen vuoksi, että kulloisenkin käytön mukaan tietty muistialue ei ehkä olekaan vapaata. Esimerkiksi DOS 3.3, samoin kuin BASIC.SYSTEM, majailee alueella $9600-$BFFF, Applesoft-ohjelma alkaa osoitteesta $801 ja laajenee ylöspäin ja grafiikka-alueet ovat $2000-$3FFF (sivu 1) ja $4000-$5FFF (sivu 2), joten riippuen käyttötarkoituksesta saattaa tilaa olla vain muutaman kilobyten verran.

Kuvaruutualueen merkitys on tärkeä sisäistää jo tässä vaiheessa. Applen kuvaruutu muodostuu ASCII-merkeistä, jotka on tallennettu muistialueelle $0400-$07FF, ja jota Applessa oleva videopiiri tarkkailee 50 kertaa sekunnissa. Mitään ongelmaa ei olisi, mikäli kirjaimet tallentuisivat peräkkäisessä järjestyksessä, mutta tämähän ei tunnetusti pidä paikkaansa. Toteuttakaapa seuraava BASIC-ohjelma:

```
10 A = 1024
20  POKE A,193
30 A = A + 1: IF A < 2048 THEN 20
40  END
```

Näette, että ensin täyttyvät rivit 1, 9 ja 17, sitten 2, 10 ja 18, ja että jatkossakin rivit täyttyvät säännöllisin välein kirjaimella A. Syy tähän omituisuuteen on erään Steve Wozniakin haastattelun mukaan se, että sillä säästettiin muutama mikropiiri (tämä oli tärkeää siihen aikaan l. 1976).

Sivuhuomautus: mikäli joku ihmettelee, miksi yht'äkkiä käytetäänkin BASIC:ä, todettakoon, että syynä on konekielen nopeus. Konekielinen rutiini

```
         LDA  #0
         STA  PNTR
         LDA  #4
         STA  PNTR+1
         LDY  #0
LOOP     LDA  #"A"
LOOP2    STA  (PNTR),Y
         INY
         BNE  LOOP2
         INC  PNTR+1
         LDA  PNTR+1
         CMP  #8
         BNE  LOOP
         RTS
```

joka tekee saman asian, toteuttaa tehtävän n. 0.08 sekunnissa, joten siinä ei paljon ehdi rivien täyttymisjärjestystä tarkkailla.

Tämän järjestyksen vuoksi Applen monitorissa on eräs rutiini (BASCALC), joka laskee halutun pystysuoran rivin vasemmanpuoleisimman kirjaimen osoitteen kuvaruutualueella. Tämä ei varmasti aloittelijan käsissä kulu, mutta myöhemmin se muodostunee erittäin tärkeäksi.

Sitten itse asiaan. Seuraavassa on esitelty hyödyllisimmät monitorirutiinit.

MONITORIRUTIINEJA
=================

$FC58 (HOME)

Tekee saman kuin Applesoftin HOME tai <ESC>-@, eli tyhjentää kuvaruudun (tai 'ikkunan') ja asettaa kursoripaikaksi ikkunan vasemman ylänurkan.

Markkinapaikka

Myyn koneenvaihdon vuoksi seuraavat Apple II kirjat: Zaks: **Advanced 6502 Programming**, **Apple IIe Technical Reference Manual**, Worth & Lechner: **Beneath Apple Prodos**, Lon Poole: **Apple II Users Guide**, Lesser: **Using Microsoft Compiled Basic**, Cortesi: **Inside CPM**, Zaks: **Programming the 6502**, **Basic Programming with Prodos**, **ProDos Users Manual**, Leventhal: **6502 Assembly Language Subroutines**, **Free Software for your Apple II**, **Applesoft Basic Programmers Reference Manual (IIc,IIe,II+)**, **Prodos Technical Reference Manual**, **Prodos Assembler Tools**, **Creative Apple**, **Some Common Basic Programs**, **All About Applesoft**, **The Best of Creative Computing vol 3**, **All About DOS**. Myyn lisäksi laatikkokaupalla vanhoja Apple II julkaisuja Call Apple, Incider, A+, Apple Orchard, Nibble. Myyn seuraavat ohjelmat: Ohjelmointityökalut: **Micol Basic kääntäjä** Apple II-tietokoneille sisältää editorin. Tosi hyvä. Beagle Brothersin **BIG U** työkalukokoelma ja **GPLE**-ohjelmointieditori-ohjelmat, **Ampermanager** -työkalukokoelma, **Big Mac LC** assemblerin, Pelit: **Wizardry**, **Knight of Diamonds**, **Legacy of Llylgamyn**, **Hitchhikers Guide to the galaxy**, **Napoleons Campaigns**, **Witness**. Kaikki ohjelmat alkuperäisiä manuaaleineen. Myyn **APPLE II+ tietokoneen ja 143K levyasemat sekä erikseen 800K Unidisk levyaseman** Hannu Kokko, Ohrakuja 3a2 01370 Vantaa 90-832 097 ilt.

Vaihdan melkein uuden Apple IIc tietokoneen Apple II, Apple II+, Apple IIe tai Apple klooniin. Myyn myös seuraavat tarvikkeet pilkkahinnalla:

Apple II tai Apple IIe koneeseen: Parallel Printer Interface Card, Communication Interface Card + Visiterm ohjelma, CP/M kortti, RF-väri modulaattori, Puhekortti, puhuu kirjoitetun tekstin, RGB kortti, Kopiointikortti, kopioi ohjelman muistista, Applen 8"-levyasema, 250 kilotavua, Gibson valokynä, Super Serial Card, Epson printterin liitäntäkortti, Kortti, joka ymmärtää puhetta, levykkeessä I/O virhe.

Apple IIe:hen 80-merkin kortti ja erillinen numeronäppäimistö

Ohjelmia:
- Zbasic ohjelmointikieli, kääntäjä. Zbasicillä tehdyt ohjelmat toimivat samoin myös IBM tietokoneissa
- Instant Pascal tulkki, sopii hyvin koulukäyttöön
- Visicalc taulukkolaskentaohjelma ja Plan-80 ohjelma

Apple III:seen:
Apple Writer III tekstinkäsittelyohjelma, Visicalc taulukkolaskentaohjelma, Business Graphics, 256 KT-muistikortti tai muistipiirit erillisinä.

Osan tuotteista annan ilmaiseksi ja muut melkein ilmaiseksi. Voin myös vaihtaa kortteja ja ohjelmia ohjelmiin, etenkin peleihin. Ostan pelejä ja muita hyviä ohjelmia.

Juhani Peltola, Soukanahde 8 C 47, 02360 Espoo, puh. 90-8021361.

Appleklubi - Apple Finland Users Club r.y.

PL 20, 00271 Helsinki 27

... on vuonna 1981 perustettu Apple-mikrotietokoneiden käyttäjäklubi. Appleklubi on Suomen vanhin Apple-käyttäjäjärjestö ja ainoa joka tukee kaikkia Apple-tietokoneita. Kansainvälisen käyttäjäjärjestön International Apple Coren (IAC) mukaisesti pyrkii Klubi toimimaan välittävänä linkkinä ja yhteytenä Apple-käyttäjien, Apple-tuotteiden valmistajien sekä maahantuojan välillä.

Liittymismaksu	60 mk, opiskelijat 30 mk
Jäsenmaksu	120 mk, opiskelijat 60 mk

Appleklubin postisiirtotilille: Appleklubi r.y, TA 3066 98-6

HALLITUS:	Hannu Kokko,	puheenjohtaja,	90-832097
	Juhani Peltola,	rahastonhoitaja,	90-8021361
	Klaus Lindh,	sihteeri	90-541203
	Leif Åström	jäsen	
	Teemu Lindell	varajäsen	
	Per-Erik Eriksson	varajäsen	

TOIMISTO: Tero Sand, puhelinpäivystäjä
puhelinpäivystys Auroran sairaala, os 8/2
Nordenskiöldinkatu 20
00250 Helsinki, puh 90-470 2447

Klubin palvelut

Palveleva puhelin

Tarvitsemme lisää palvelevia puhelimia. Teillä on tietoa, jota muut tarvitsevat. Ilmiantakaa itsenne tai ystävänne toimitukselle. Ongelmien yllättäessä käykää seuraavien kimppuun:

Apple III	Petri Allas	981-15 053
Applesoft	Tero Sand	90-4702 447
Assembler	Tero Sand	
DOS ja PRODOS	Tero Sand	
Grafiikka	Klaus Lindh	90-541 203
Laskutussovellukset	Ari Laine	934-55 888
Macintosh	Hannu Kokko	90-832 097
Hypercard	Hannu Kokko	90-832 097
Modemit ja tietoliikenne	Veikko Lamminsalo	90-719 350
Opetussovellutukset	Per-Erik Eriksson	939-416 726

Lainauspalvelu

Incider	Apple II-sarjan erikoislehti (ei käsittele Macia)
A+	Yleislehti
A+ohjelmalevyt	Numerot 2-4
Nibble	Paljon ohjelmalistauksia.
Apple Orchard	International Apple Coren julkaisu. Lopettanut 1985.
Peelings II	Soft ja hardwaren arviointia n:ot vv 1982-1984
MacWorld	Macintosh yleislehti
MacUser	Macintosh yleislehti
MacTutor	Macintosh ohjelmointiin suuntautunut
NibbleMac	muutamia numeroita

International Apple Coren ja Apple Computer Incin 450-sivuinen rengaskirja Apple Technical Notes. Sitä lainataan kahtena erillisenä osana: Apple II ja Apple III. Takuumaksu kummallekin osalle erikseen 50 mk.

Takuumaksut: A+ ohjelmalevyt 250 mk /kpl. Lehdet 100 mk/kpl paitsi Tech Notes, kts yllä klubin postisiirtotilille TA 3066 98-6. Postitse tilatessa vähennetään takuumaksun määrästä 15 mk/postitus lehtien määrästä riippumatta. Viimeisintä numeroa ei anneta lainaksi. Laina-aika on 3 viikkoa lukien lähettämispäivämäärästä palauttamispäivän

postileimaan. Palautuksen myöhästyessä enintään 3 viikkoa palautetaan puolet takuumaksusta, sen jälkeen ei lainkaan. Lainattavia on vain yksi kappale ja sitä ei pystytä helposti tai ollenkaan uudestaan, joten toivomme, että ymmärrät, miksi olemme tiukkoja lainausajan suhteen!.

Omenahyveen toimituskunta

Per-Erik Eriksson
Länsipuisto 18B28, 28100 Pori
puh k 939-416 726

Juhani Peltola
Soukanahde 8C47, 02360 Espoo 36
puh k. 90-802 1361

Hannu Kokko
Ohrakuja 3A2, 01370 Vantaa
puh k 90-832 097

Tero Sand
Auroran sairaala os 8-2
00250 Helsinki 25
puh k 90-4702 447

Markku Siivola
Västra Gunnesgärde 45
S-417 43 GÖTEBORG, SVERIGE
puh k 990 46 31 555 208

Ota yhteyttä toimituskuntaan kaikissa Omenahyveeseen liittyvissä asioissa.

Jutut voi toimittaa A4-koossa paperilla tai 3.5"" ProDOS tai Macintosh-levykkeellä tekstitiedostona (myös MacWrite, WORD, Acta, Pagemaker, More-tiedosto kelpaa) Kokolle. Sandille tai Siivolalle voi toimittaa myös AppleII 5.25" levykkeillä. Jälkimmäiselle myös IBM-yhteensopivalla levykkeellä tekstitiedostona (myös Framework ja IBM-Wordstar käy).

Omenahyveen kirjoitusohjeet

Artikkeleista maksetaan 50-300 mk:n kirjoituspalkkio toimituskunnan harkinnan mukaan. Esimerkiksi: Ohjelmaselostukset listauksineen. Muutamaa riviä pidemmästä ohjelmasta lähetettävä toimiva versio levyllä. Samoin yhtä sivua pidemmät artikkelit mieluummin levyllä.

Jos lähetät artikkelin levyllä niin älä tavuta tekstiäsi. Jos levyke ei ole Maclevy älä myöskään alleviivaa tekstiäsi. Nämä molemmat vaikeuttavat toimituksen työtä.

Aihe-esimerkkejä: Kritiikit ja esittelyt: tekstinkäsittelyohjelmat, tietokannat, taulukkolaskimet, pelit, hardware ym. Opetusartikkelit, tekniset erityiskysymykset, mielipidekirjeet ja -kirjoitukset myynti-, mainonta-, mikrolehti- ym politiikasta, aluekatsaukset,

harrastuspiiriraportit jne. Ilmoittakaa ilmaiseksi Markkinapaikka-palstalla osto- ja myyntitoiveenne.

Mainoshinnat

Takakansi 400 mk, sisäsivu 200 mk. Mainos toimitetaan A4-kokoisena. Pienennämme sen A5-kokoon.

Public Domain Apple II-sarjaan

Public domain levyjä on klubilla noin kuusikymmentä kappaletta. IAC:n PD:t numerot 11-32,37-50,58-60 sekä Pascal Base levy. A.P.P.L.E PD-levyjä numerot 37,43,62,63,65,78,81-83,85,88,100,106,110,174,214,222 ja Pascal 10. Appleklubin numerot 1-2, MDC, opetusdisketti ja Forth PD. Kermit-kommunikaatio-ohjelma modemin hankkineille. Diversi-Dos ja Diversi-Copy levyt erikoisjakeluehdoin. Muutamia UPDATE ohjelmia, kuten PRODOS 1.1.1 ja Appleworks 1.3.

Levyjen sisältämiä ohjelmia saa vapaasti muutella muttei myydä eikä sisällyttää osaksi myytävää tuotetta. Lähettäkää parannettuja versioita sekä sellaisia muualta hankkimianne PD-levyjä, joitaklubilla ei ole, niin ilmoitetaan niistä Omenahyveessä muillekin. Pd-levyjen catalogit Tero Sandin laatiminen purkuohjelmineen on kerätty yhdeksi PD-levyksi. Muistanet myös SPREADSHEET 2.0-templaattikokoelma-pd:n.

Toimitus-/postimaksu per levy on 10 mk. Apple II-sarjan levyt Juhani Peltolalle ja maksu Appleklubin PS-tilille. Maksukuitin lisätietokohtaan ja levylähetykseen on selvästi merkittävä, mitkä levyt haluat. Odottele sen jälkeen rauhassa vähintään pari kolme viikkoa ennenkuin tiedustelet, ovatko matkalla hukkuneet.

Public Domain Macintoshille

Public Domain levyjä on klubilla seuraavista alueista: **Hypercard-pinoja, hyötyohjelmia, kirjasimia, ohjelmien templaatteja, pelejä, pöytätarvikkeita, funktionäppäimiä, tietoliikenneohjelmia, ohjelmointikieliä (Basic,Ada,Lisp), kuvia, RamDisk-ohjelma sekä teknisiä kuvauksia**. MACSIGimme on tehnyt luettelon kerhon PD-sta levykkeelle, joka sisältää myös levykirjasto-ohjelman CAtMac. Toimitus-/postimaksu per levy on 15 mk per 400K levy. Tyhjät Maclevyt lähetät Hannu Kokolle ja maksu Appleklubin tilille. Maksukuitin lisätietokohtaan sekä levylähetykseen merkitset mitkä PD-levyt haluat sekä haluatko ne 400 vai 800K-formaatissa.